J. v. Liebig's

Lehre von der Bodenerschöpfung.

J. v. Liebig's

Lehre von der Bodenerschöpfung

und

die nationalökonomischen

Bevölkerungstheorien

dargelegt und kritisch untersucht

von

Dr. J. Au,

Docent an der königl. landw. Akademie Poppelsdorf.

Auszug aus des Verfassers Schrift: „Die Hilfsdüngemittel u. s. w."

Heidelberg.
Verlagsbuchhandlung von Fr. Bassermann.
1869.

Uebersetzungsrecht von dem Verfasser vorbehalten.

Druck von J. Hanzelky (vorm. Ed. Tenner) in Heidelberg.

Vorwort.

Wenn die Berechtigung einer Vorrede durch den Nachweis genügend begründet werden kann, daß sie den Zweck verfolgt, über die Entstehung, den Plan und die Ziele eines Werkes Aufschluß zu geben, oder die formelle Ausführung desselben zu rechtfertigen, so dürfte bei der Veröffentlichung vorliegender Schrift die Nothwendigkeit einiger Vorbemerkungen ganz besonders in Anspruch zu nehmen sein.

Die gegenwärtige Abhandlung ist ein Auszug aus meiner gleichzeitig erscheinenden umfangreicheren Schrift: „die Hilfsdüngemittel in ihrer volks- und privatwirthschaftlichen Bedeutung", welcher das Bestreben zu Grunde liegt:

dem gebildeten Landwirth, durch Zusammenstellung der Ergebnisse der Naturforschung, einen Einblick in den Haushalt der Natur und das Verhältniß desselben zu seinem Gewerbe zu vermitteln;

die Behauptungen v. Liebig's auf ein richtiges Maß zurückzuführen und den durch dieselben hervorgerufenen Widerspruch zwischen Privat- und Gemein-Interesse zu beseitigen;

den auf der v. Liebig'schen Lehre begründeten schutzzöllnerischen Folgerungen Carey's entgegenzutreten;

den Weg zur Verwerthung volkswirthschaftlicher Grundsätze für die landwirthschaftliche Theorie anzubahnen;

die Bedeutung der Hilfsdünger für die Volkswirthschaft und den Ackerbau festzustellen und hieraus Winke für den praktischen landwirthschaftlichen Betrieb zu folgern.

Aus dem eben mitgetheilten Programme ist ersichtlich, daß, obschon mein erwähntes größeres Buch zunächst für den gebildeten Landwirth bestimmt ist, es doch zugleich in umfassender Weise Fragen erörtert, welche für den Volkswirth nicht ohne Interesse sein können. Durch den vorliegenden Auszug aus der genannten Schrift, beabsichtigte ich den volkswirthschaftlichen Theil derselben denjenigen Lesern genehmer zu machen, welche gerade diese Seite der Frage besonders ansprechen dürfte, und lasse ich hier deshalb nur diejenigen Capitel zum Abdrucke gelangen, welche mit der Volkswirthschaft in unmittelbarstem Zusammenhange verbleiben.

Die Entstehung dieses Buches dürfte an sich schon geeignet sein, den Zweck desselben anzudeuten; es sei daher hierüber nur noch bemerkt, daß, während ich für die größere Schrift einen Leserkreis im Auge hatte, bei welchem es galt, die irrigen privatwirthschaftlichen Folgerungen v. Liebig's und seine ungerechtfertigten Angriffe auf die Nationalökonomie zurückzuweisen, dieser Auszug bestimmt ist, den Volkswirthen zu dienen und namentlich den Absichten Carey's entgegenzutreten. Ich wünschte, es wäre mir gelungen, wenn auch nur anzudeuten, wie die v. Liebig'sche Lehre von dem volkswirthschaftlichen Standpunkte aus in anderer Weise aufgefaßt werden kann und muß, als dies von Seiten Carey's geschehen ist. Etwas Positiveres zu leisten, war bei dem Mangel an geeignetem statistischen Material schwierig, und verhehle ich mir nicht, daß in dieser Beziehung meine Arbeit so Manches zu wünschen übrig läßt. Dennoch erschien mir ihre Veröffentlichung geboten und zwar um so mehr, als die in meiner Schrift untersuchten und betonten Verhältnisse, meines Wissens, bisher gar nicht oder doch nur in wenig eingehender Weise berücksichtigt wurden.

Um den Preis dieses Abdruckes nicht zu vertheuern, zog ich es vor, größere Abänderungen des ursprünglichen Textes zu unterlassen, auch dann, wenn sie in formeller Hinsicht erwünscht erschienen. Namentlich hätte für den Fachmann Vieles als bekannt voraus-

gesetzt werden können, was dennoch in breiterer Ausführung aus der größeren Schrift in die vorliegende überging. Ich bekenne deshalb, daß auch in Bezug auf die Form an diesem Auszuge Manches bemängelt werden könnte, was jedoch den technischen Schwierigkeiten bei Benutzung des ursprünglichen Satzes zugeschrieben werden muß und hoffentlich von dem g. Leser nachsichtsvoll bemerkt wird.

Daß ich das Eigenthum Anderer geachtet und die benutzten Schriften am geeigneten Orte citirt habe, ist billig und selbstverständlich. Besondere Anregung in Bezug auf die Bevölkerungslehre haben mir jedoch die mündlichen Mittheilungen meines hochgeehrten Lehrers, Herrn Prof. Karl Knies in Heidelberg, geboten, wofür ich hier den schuldigen Dank auszusprechen für meine angenehme Pflicht halte.

Bonn, im April 1868.

Dr. J. Au.

Inhalt.

Berichtigungen.

Seite 44. Anm. 3. statt „Idea de un principe christiano" lies: „Idea da uno principe christiano."
„ 49. Z. 3. v. u. statt „und daß dagegen die Lebensmittel" lies: „die Lebensmittel dagegen."
„ 59. Z. 11. v. o. statt „Consument" lies: „Concurrent."

I.

Der eigenthümliche Verlauf, welchen die durch das Auftreten v. Liebig's angeregte Controverse genommen hat, begünstigte und veranlaßte die Bildung eines gänzlich unbestimmten, allgemeinen Begriffes darüber, was man mit dem im Munde Aller befindlichen Ausdrucke: „v. Liebig'sche Theorie" bezeichnet.

Das an und für sich gewiß berechtigte und anerkennenswerthe Bestreben v. Liebig's, die Ergebnisse der Forschung zu popularisiren, verpflanzte einen Streit, welcher sich im Schooße der Wissenschaft entsponnen hatte, mitten in das Gewühl des praktischen Lebens hinein. Die durch ihn angeregten Fragen bildeten das Tagesgespräch aller gebildeteren Männer der Praxis; sie standen bald auf der Tagesordnung fast aller landwirthschaftlichen Versammlungen, und wurden zugleich eine ausgiebige Quelle für schriftstellerische und buchhändlerische Speculation. Wenn nun schon die leidenschaftliche Sprache, welche den seit fast drei Decennien geführten, merkwürdigen Streit über die v. Liebig'schen Lehren charakterisirt, genugsam Anlaß zu Begriffsverwirrungen bot, so mußte solchen die oberflächliche und unwissenschaftliche Behandlung, welche der Gegenstand von mancher Seite erfuhr, noch mehr Vorschub leisten. Bevor noch die v. Liebig'schen Behauptungen vom wissenschaftlichen Standpunkte genügend geläutert und präcisirt, hierdurch aber vorbereitet waren, der Praxis als Wegweiser zu dienen, erwarben sie sich bereits in den Reihen der Praktiker ebenso warme Anhänger, als sie darunter vorurtheilsvolle Gegner zählten. Ein Jeder hatte sich seinen eigenen Begriff davon gemacht, was er v. Liebig'sche Lehre nannte, und während dieselbe von der einen Partei ohne Weiteres als das non plus ultra einer landwirth-

schaftlichen Theorie praeconisirt wurde, galt einer anderen jede falsch verstandene Thatsache als Gegenbeweis gegen die Absichten v. Liebig's. Jedenfalls hat dieser große Chemiker rücksichtlich der Natur der beregten Controverse das Richtige getroffen, wenn er sich beklagt,[1] daß man den Zweifel an der Richtigkeit der Erklärungen mit der Bestreitung der Existenz der Thatsachen, auf welche sich jene Erklärungen bezogen, verwechselte. Hierzu hat jedoch nicht wenig beigetragen der Mangel an schulgerechter Behandlung des Gegenstandes und vorzeitige Popularisirung von Lehren, welche hiefür noch nicht reif, sondern im Zustande der „Mauserung"[2] begriffen waren. Von einer genauen Begriffsbestimmung, von einer strengen wissenschaftlichen Prüfung der angewandten Methode konnte inmitten der so hervorgerufenen leidenschaftlichen Gährung nicht mehr leicht die Rede sein. Wenn wir nicht irren, so war es Schulze in Jena, welcher in seiner Schrift: „Thaer oder Liebig?" zuerst die Methode v. Liebig's kritisch zu beleuchten versuchte. Obschon wir durchaus nicht geneigt wären, die Ausführungen Schulze's in Pausch und Bogen zu unterschreiben, können wir dennoch nur bedauern, daß dieser im Principe wohlberechtigte, wiewohl in der Ausführung übereilte Mahnruf in Folge der allgemeinen Aufregung ziemlich erfolglos verhallte.

Da ein gewissenhaftes Studium, sowohl der Schriften v. Liebig's, als auch der übrigen, so reichhaltigen Literatur der Lehre von der Bodenerschöpfung, uns die Ueberzeugung verschaffte, daß der nicht enden wollende Hader und die noch jetzt als baare Münze geltenden Irrthümer ihren Ursprung wesentlich einer Confusion der Methode und einem Mangel strenger Unterscheidungen verdanken, so halten wir es für angemessen, nun, wo die Gemüther sich abgekühlt haben, jene Sonderung und Feststellung der Begriffe vorzunehmen. Zu diesem Zwecke wollen wir zunächst eine kurze dogmengeschichtliche Betrachtung der Lehre v. Liebig's über die Bodenerschöpfung und den unbedingten vollständigen Wiederersatz der dem Acker in den Ernten entzogenen Pflanzennährmittel folgen lassen. Es erscheint dies um so nöthiger, als die Entwickelungsgeschichte

---

1. In der Vorrede zur 7. Auflage der „Chemie in ihrer Anwendung" u. s. w. 1862.

2. v. Liebig, die Chemie in ihrer Anwendung u. s. w. 1862. Einleitung S. 26.

dieser Theorie selbst schon auf die bedeutsamsten Fehler-Quellen hinweist, zudem aber eine andere Behandlung der Sache unser Bestreben, der Wahrheit Bahn zu brechen, erfolglos machen oder neue Wirrsale hervorrufen dürfte.

Es wäre gewiß überflüssig, hier noch besonders auf die Bewegung hinzuweisen, welche v. Liebig's: „Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie" hervorrief, es dürfte bekannt sein, wie die Lehren v. Liebig's einen gänzlichen Umschwung in der Theorie der Pflanzenernährung veranlaßten, und welche Verdienste dieser große Mann sich um letztere erworben hat. Etwas Anderes ist es jedoch, was uns an dieser Stelle beschäftigen soll. —

Eine eingehendere Betrachtung des sich an die Lehren v. Liebig's knüpfenden wissenschaftlichen Streites führt zur Unterscheidung wesentlich verschiedener Dinge, um welche sich Controversen entsponnen hatten und welche von gänzlich verschiedenen Gesichtspunkten zu beurtheilen sind. Es handelt sich theils um Meinungsverschiedenheiten bezüglich naturwissenschaftlich festzustellender Thatsachen, oder aber um Differenzen in Bezug auf Folgerungen, welche aus solchen Thatsachen für den landwirthschaftlichen Betrieb gezogen werden können.

Was den Streit um die ersteren, die naturwissenschaftlich zu begründenden Thatsachen, anbelangt, so bezieht sich derselbe hauptsächlich auf die hier nicht zu besprechenden Vorgänge bei der Ernährung der Pflanze. Es genüge an diesem Orte die beiden hierbei in den Vordergrund tretenden Momente hervor zu heben, nämlich den Widerstand, welchen v. Liebig bei Beseitigung der alten und neueren Humustheorie zu überwinden hatte, und die Angriffe, welche er von Seiten der Vertreter der sogenannten „Stickstofftheorie" erfuhr. Verschiedene landwirthschaftliche Schriftsteller opponirten im Sinne der Humustheorie de Saussure's (Thaer's) gegen die v. Liebig'sche Lehre von der Unentbehrlichkeit der Aschenbestandtheile für die Ernährung der Pflanzen. Einzelne übereilte Schlußfolgerungen v. Liebig's in Bezug auf die Technik des Landbaues in den ersten Auflagen seines Hauptwerkes veranlaßten mehr oder minder heftige Einwürfe, welche in der fünften Auflage der „Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur u. s. w." durch Hinweglassen der angefochtenen Stellen beseitigt werden sollten. Mulder in Utrecht trat nun ebenfalls als warmer Anhänger der Humustheorie und eifriger Gegner v. Liebig's auf. In seiner „Chemie

der Ackerkrume"[1] sucht er einerseits die Verdienste v. Liebig's zu schmälern, indem er den durch letzteren angebahnten Fortschritt der Agriculturchemie anzuerkennen sich weigert, worin er unzweifelhaft Unrecht hat, andererseits wendet er sich gegen die Absicht v. Liebig's, der Chemie die Alleinherrschaft in der Landwirthschaft zu sichern, worin wir Mulder nicht Unrecht geben können.[2]

Die Stickstofffrage wurde durch einzelne die Wirksamkeit des Stickstoffes als Düngerbestandtheil unterschätzende Ausführungen v. Liebig's und desselben sogenannten Patent-Dünger hervorgerufen. In diesem Patent-Dünger, welcher sich aus hier weiter nicht zu erörternden Gründen nicht bewährte, sollte nach Ansicht der Gegner v. Liebig's „die Idee, der Stickstoff sei in den Düngemitteln überflüssig, ihre Verwirklichung gefunden haben".[3] Unter den Gegnern v. Liebig's in Bezug auf diese Frage wären als die hervorragendsten zu nennen: A. Stöckhardt in Tharand, Lawes und Gilbert in Rothamsted, E. Wolff in Hohenheim und Völcker.

Von diesen beiden Streitobjecten, welche wesentlich chemisch-physiologischer Natur sind, muß unterschieden werden die Controverse über Fragen, welche sich als Folgerungen für den landwirthschaftlichen Betrieb ergeben, Folgerungen, die *wenn* sie begründet werden könnten, von ganz außerordentlicher Tragweite wären. Die Schlüsse nun, welche v. Liebig aus den naturwissenschaftlich ermittelten Wahrheiten zieht, berühren theils die *landwirthschaftliche*

---

1. Dr. G. J. Mulder, die Chemie der Ackerkrume, deutsch von Dr. Johannes Müller. Berlin 1861. 3 Bde.

2. Roscher sagt allerdings (National-Oekonomik d. Ackerbaues 1865. S. 65): „Da übrigens fast jede menschliche Einrichtung aus Trägheitsgründen viel länger dauert, als ihre volle Zweckmäßigkeit, so bedarf man auf jeder Uebergangsstufe reformatorischer Geister, welche die veränderten Umstände lehrend zum Bewußtsein der Menschen bringen und die nöthig gewordenen Mittel predigend durchsetzen. Hierin liegt das große praktische Verdienst, das sich Liebig mit seiner Theorie der Bodenerschöpfung unstreitig erworben hat." Wir würden nur hinzusetzen, daß solch eine reformatorische Thätigkeit stets zu Verwirrungen führen muß, wenn Einseitigkeiten und dazu noch in heftigster Weise gepredigt werden.

3. Vgl. die Wirkung des Düngers u. s. w. von Theodor O. G. Wolff, Berlin 1858, und Dr. Emil Wolff's Aufsatz „über das Verhalten der Culturpflanzen gegen die wichtigeren Bestandtheile des Düngers" in der E. Stöckhardt'schen Zeitschrift für deutsche Landwirthe, Jahrgang 1855. S. 105, 112.

Technik an sich, theils sind sie aber rein wirthschaftlicher Natur. Die ersteren kommen oft bereits schon in Frage bei dem Streite über die Pflanzennährmittel und vermitteln gleichsam den Uebergang zu den zweiten. Die Stickstofffrage bot denn auch den Keim, aus welchem sich jene zweite Gruppe der Behauptungen v. Liebig's entwickelte; sein Vorgehen gegen E. Wolff, Lawes und Gilbert, sowie auch gegen Walz bei der Vertheidigung seiner Ansicht von der hohen Bedeutung der Mineralbestandtheile als Pflanzennährmittel, veranlaßte die Bodenerschöpfungstheorie mit all den wirthschaftlichen Folgerungen, wie sie sich in den neueren und neuesten Schriften v. Liebig's darstellt.

Wenn wir das eben Erörterte uns nochmals vergegenwärtigen, so finden wir v. Liebig in viererlei Weise engagirt:

1. in Bezug auf die Humustheorie, und

2. die Stickstofftheorie, welche er beide bekämpft und ihnen seine Theorie der Ernährung der Vegetabilien entgegenstellt.

Ferner

3. bezüglich der Folgerungen, welche er für die Technik des Ackerbaues aufgestellt und namentlich gegen Walz zu vertheidigen hatte,[1] wie endlich

4. in Anbetracht der wirthschaftlichen Folgerungen, welche ebenfalls von Walz angegriffen, im Ganzen aber nur beiläufig und ohne tieferes Eingehen auf diese Seite der Frage hie und da erörtert wurden.[2]

Der Fragen ad 1, 2 und 3 wollen wir vorläufig nur vorübergehend, wo es etwa die Darstellung erheischt, gedenken. Sie bilden, wie bereits angedeutet, nicht den Gegenstand unserer Untersuchung, sind zudem auch anderwärts genügend erörtert worden. In vorliegendem Abschnitte sollen nur die wirthschaftlichen Folgerungen v. Liebig's aus der Theorie der Pflanzenernährung Gegenstand eingehenderer Betrachtung werden, und zwar wollen wir bemüht sein, zunächst in Bezug auf diese wirthschaftlichen Folgerungen den Thatbestand objectiv festzustellen.

Wir hoffen uns vor Mißverständnissen zu wahren, wenn wir zuvörderst ausdrücklich erklären, was auch sonst schon angesichts der

---

1. G. Walz, Ueber die Ernährung der Agriculturpflanzen u. s. w. 1857.

2. S. jedoch Dr. J. Conrad, Liebig's Ansicht von der Bodenerschöpfung und ihre geschichtliche, statistische und nationalökonomische Begründung. Jena 1864.

Ergebnisse der Naturforschung als durchaus selbstverständlich anzusehen ist, nämlich: daß es uns durchaus ferne liegt, die in Betreff der Pflanzenernährung und der Mitwirkung des Bodens hierbei naturwissenschaftlich festgestellten Sätze bestreiten zu wollen.

Wir erkennen als bewiesen an die Thatsachen:

1) daß die Aschenbestandtheile der Culturpflanzen (neben den sonstigen Pflanzennährmitteln) für deren Vegetation unentbehrlich sind; daß also Pflanzen (mit Ausnahme etwa der echten Schmarotzer u. s. w.) nur dann normal sich entwickeln können, wenn sie als Nahrung besagte Aschenbestandtheile im Boden vorfinden.

2) daß ferner die erwähnten Aschenbestandtheile den Culturpflanzen für deren Ernährung gleichwerthig sind, d. h. der Mangel an einem dieser Aschenbestandtheile hindert an sich schon die Entwickelung der Gewächse in gleicher Weise, wie der Mangel an allen, und werden die Pflanzennährmittel nur nach Maßgabe des in geringster Menge disponiblen wirksam.

3) daß weiter die als Pflanzennährstoffe erkannten Aschenbestandtheile im Boden nicht in unbegrenzter Menge vorhanden sind; daß die natürliche Dotation der Ackerböden an Pflanzennährmitteln sehr verschieden, an manchen bei den meisten Böden verhältnißmäßig nur gering ist, und endlich

4) daß ein gegebener Boden durch jede Ernte um das ihm durch die Vegetation entzogene Quantum von Aschenbestandtheilen ärmer wird, und deshalb durch fortgesetzten Anbau mit Culturpflanzen ohne Wiederersatz in kürzerer, bei ungenügendem Wiederersatz in längerer Zeit völlig erschöpft und zur Cultur untauglich werden kann.

Die oben ausgesprochenen vier Sätze enthalten im Wesentlichen, was v. Liebig über die Pflanzenernährung und das Verhalten des Bodens bei der Vegetation behauptet hat. In den ersten Auflagen seines Hauptwerkes begnügt er sich, die Richtigkeit seiner hierauf bezüglichen Behauptungen darzuthun, die Erscheinungen, welche der landwirthschaftliche Betrieb bietet, daraus zu erklären, hie und da auch Folgerungen für die technische Seite des Betriebes zu begründen. Die gegen die ersten Auflagen der „Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie“ gerichteten Angriffe bezogen sich denn auch hauptsächlich auf die naturwissenschaftlichen Ansichten v. Liebig's und seine Aufstellungen in Betreff der Technik des Landbaues. Zum größten Theile erwies sich die Opposition als unbegründet, zum Theil bewirkte sie eine Correctur der v. Liebig'schen

Auffassungen. Nur in einzelnen zerstreuten Sätzen finden sich in den vier ersten Auflagen weitergehende Behauptungen, welche die wirthschaftliche Seite des Ackerbaues berühren und darauf abzielen, *wirthschaftliche Gesetze* aufzustellen. So lesen wir z. B.:[1] „Als Princip des Ackerbaues muß angesehen werden, daß der Boden *in vollem* Maße wieder erhalten muß, was ihm genommen wird; in welcher Form dies Wiedergeben geschieht, ob in der Form von Excrementen, oder von Asche oder Knochen, dies ist wohl ziemlich gleichgiltig.“ An einer anderen Stelle[2] spricht sich v. Liebig über den Gehalt der menschlichen Excremente an Pflanzennährstoffen aus und knüpft hieran Folgendes: „Eine jede Ortschaft, eine jede Stadt könnte bei Anwendung von Fruchtwechsel alle ihre Felder mit dem stickstoffreichsten Dünger (menschlichen Excrementen) versehen, der noch überdies der reichste an phosphorsauren Salzen ist. Bei Mitbenutzung der Knochen und der ausgelaugten Holzasche würden alle Excremente von Thieren völlig entbehrlich sein.“ Es ist hier immer noch nicht von Raubbau und den wirthschaftlichen Folgen der Bodenerschöpfung die Rede. Anders schon in der fünften „umgearbeiteten und sehr vermehrten“ Auflage, dort finden wir schon die Grundlage für die späteren breiten Ausführungen v. Liebig's über diesen Gegenstand. Er sagt:[3] „Kann nun nach so vielen so schlagenden Beweisen über den Ursprung der Bestandtheile der Thiere und der Bestandtheile der Pflanzen, den Nutzen der Alkalien, der phosphorsauren Salze, des Kalks, der kleinste Zweifel über die *Principien* herrschen, auf welchen die *rationelle* Agricultur beruht?“

„Beruht denn die Kunst des Ackerbaues auf etwas anderem, als auf der Wiederherstellung des gestörten Gleichgewichts?“

„Ist es denkbar, daß ein reiches fruchtbares Land mit einem blühenden Handel, welches Jahrhunderte lang die Producte seines Bodens in der Form von Vieh und Getreide ausführt, seine Fruchtbarkeit behält, wenn der nämliche Handel ihm nicht die entzogenen Bestandtheile seiner Aecker, welche die Atmosphäre nicht ersetzen kann, in der Form von Dünger wieder zuführt! Muß nicht für dieses Land der nämliche Fall eintreten, wie für die einst so reichen,

---

1. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 2. unveränderter Abdruck 1841. S. 167.
2. Ebendas. S. 176.
3. Ebendas. fünfte Auflage 1843. S. 215 ff.

fruchtbaren Gegenden Virginiens, in denen kein Weizen und kein Tabak mehr gebaut werden kann!"

„In Englands großen Städten werden die Producte der englischen und überdies noch fremder Agricultur verzehrt; die den Pflanzen unentbehrlichen Bodenbestandtheile von einer ungeheuren Oberfläche kehren aber nicht auf die Aecker zurück. Einrichtungen, welche in der Sitte und Gewohnheit des Volkes liegen und diesem Lande eigenthümlich sind, machen es schwierig, vielleicht unmöglich, die unermeßliche Menge der phosphorsauren Salze (der wichtigsten, wiewohl in dem Boden in kleinster Menge enthaltenen Mineralsubstanzen) zu sammeln, welche täglich in der Form von Urin und festen Excrementen den Flüssen zugeführt werden."

„Wir sahen für die an phosphorsauren Salzen so erschöpften englischen Felder den merkwürdigen Fall eintreten, daß die Einfuhr von Knochen (phosphorsauren Kalkes) von dem Continente, den Ertrag derselben, wie durch einen Zauber, um's doppelte erhöhte."

„Die Ausfuhr dieser Knochen muß aber, wenn sie in dem nämlichen Maßstabe fortdauern sollte, nach und nach den deutschen Boden erschöpfen; der Verlust ist um so größer, da ein einziges Pfund Knochen so viel Phosphorsäure, wie ein ganzer Centner Getreide enthält."

„Tausende von Centnern an phosphorsauren Salzen führt die Themse und die anderen Flüsse Großbrittanniens jährlich dem Meere zu."

„Tausende von Centnern der nämlichen Materien, welche aus dem Meere stammen, fließen jetzt in dem Guano jährlich in das Land wieder zurück."

Neben dieser Stelle steht nun als Folgerung hieraus der bereits aus der 2. Auflage citirte Satz, wonach der volle Wiederersatz im Dünger der durch die Ernten dem Boden entzogenen Pflanzennährstoffe als Princip des rationellen Ackerbaues anzusehen sei.

Inzwischen trat v. Liebig mit seinem Patentdünger auf, der nach seinem eigenen Bekenntnisse[1] „aus der Idee hervorgegangen ist, zu ermitteln, welche unter den Culturpflanzen Ammoniak im

---

1. J. v. Liebig: Herr Dr. Emil Wolff in Hohenheim und die Agricultur-Chemie. Braunschweig 1855. S. 5. Vgl. desselben Aufsatz in der Zeitschrift für deutsche Landwirthe 1855. S. 198.

Dünger nöthig haben und welche nicht; dann sollte damit den Landwirthen Gelegenheit gegeben werden, zu versuchen, ob sich nicht auf einem gegebenen Felde durch Zufuhr der in den verschiedenen Ernten entzogenen Bodenbestandtheile, in gewissen Zuständen der Löslichkeit, bewirken lasse, auf einem und demselben Felde dieselbe Pflanze in ununterbrochener Aufeinanderfolge mit Erfolg zu cultiviren." Mit diesem Patentdünger hatte Lawes in Rothamsted eine Reihe von Versuchen angestellt, aus denen sich ergab, daß derselbe den vorbemerkten Voraussetzungen nicht entsprach. Zugleich sahen sich Lawes und Gilbert veranlaßt, eine Reihe von Angriffen gegen v. Liebig zu veröffentlichen. In der bereits genannten 5. Auflage seines Hauptwerkes beabsichtigte v. Liebig wahrscheinlich nur die Unentbehrlichkeit der mineralischen Pflanzennährstoffe noch mehr als früher hervorzuheben, der Wortlaut seiner Ausführungen drängte jedoch zu der Annahme, als wolle er denselben eine ausschließliche Wirksamkeit beilegen und die Nothwendigkeit und den Nutzen der Zufuhr von stickstoffhaltiger Substanz im Dünger läugnen.[1] Es entspann sich der bereits beregte Streit über die Bedeutung der Stickstoffsalze im Dünger. Dieser Streit, in welchem v. Liebig, wenngleich nicht die ausschließliche, wie ihm imputirt wurde, so doch die vorwiegende Bedeutung der mineralischen Bestandtheile des Düngers vertheidigte, barg, wie erwähnt, den Keim zu den weitgehenden wirthschaftlichen Folgerungen v. Liebig's, welche uns hier beschäftigen. In seinem Aufsatze: „Ueber das Verhältniß der Chemie zur Landwirthschaft und über die agricultur-chemischen Versuche des Herrn J. B. Lawes", welcher die bekannten 50 Thesen enthält, und der 6. Auflage der „Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur u. s. w." folgte, ist schon deutlich ausgesprochen, wie sich der Landwirth als Gewerbtreibender den durch die Chemie erkannten Thatsachen gegenüber zu verhalten hat.[2] „Der Fabricant und Gewerbtreibende, sagt hier v. Liebig, wendet von den vielen tausenden von Naturgesetzen, welche die wissenschaftliche Chemie einschließt, eine kleine Zahl zur Erzeugung von Gegenständen des Handels an; sein Rathgeber in besonderen Fällen ist der technische

1. Vgl. Th. O. G. Wolff a. a. O. S. 2. — Ferner v. Liebig, Chemische Briefe 1844, S. 333, 282, — desselben „Chemie in ihrer Anwendung u. s. w." 6. Auflage. S. 68, 218, 274, 276, 277.

2. E. Stöckhardt, Zeitschrift für deutsche Landwirthe 1855. S. 3. Vgl. v. Liebig, Grundsätze der Agricultur-Chemie, Braunschweig 1855, S. 7.

Chemiker, der den Fall zum Gegenstand seiner Untersuchungen macht oder gemacht hat."

„Der Preis oder Handelswerth der Stoffe, welche in den chemischen Processen und in den Fabricationen eine Rolle übernehmen, ist kein Gegenstand der Naturforschung und kann deßhalb von dem theoretischen Chemiker in seine Lehren nicht eingeschlossen werden. Dieser Preis ist der Hauptfactor, der den Erzeuger der Handelswaare in der Wahl der mannigfaltigen Wege und Mittel der Ausübung der Regeln, d. h. in der Praxis, zur Hervorbringung seiner Producte bestimmt. Dieser Factor wechselt in's Unendliche nach den Ländern und Orten, er ist abhängig von äußeren Dingen, von Verbindungsmitteln (Wegen, Eisenbahnen, Canälen) und die eigentliche Praxis des Producenten, welcher unter allen Umständen Arbeitskraft und Rohmaterialien kaufen und sein Erzeugniß vortheilhaft verwerthen muß, besteht hiernach nicht nur in der richtigen Ausübung wissenschaftlicher Principien, sondern in der geeigneten Wahl derjenigen Mittel und Wege, die ihm gestatten, seine Producte in der kürzesten Zeit in größter Menge und zu dem niedrigsten Preise zu erzeugen."

„Welches Verfahren er auch wählen mag, so ist vollkommen gewiß, daß er zur Erreichung dieses Zweckes in keinerlei Weise und in keinerlei Umständen den Naturgesetzen, Grundsätzen und Regeln, welche die Theorie lehrt, zuwider handeln darf, weil die vortheilhafte Production nur nach diesen Regeln und Grundsätzen möglich ist und eine Abweichung davon gewisse Theile der Ausführung der Operationen, oder im Ganzen die Zeit der Erzeugung, oder die Menge oder Beschaffenheit der Handelswaare benachtheiligt."

Als ein solches vom theoretischen Chemiker dem Landmann gegebenes Naturgesetz, ein Grundsatz, eine Regel, gegen welche bei der Wahl der Betriebsweise unter keinerlei Umständen gesündigt werden darf — gilt aber, nach v. Liebig, das Princip des vollständigen Wiederersatzes der dem Boden durch Ernten entzogenen Nährstoffe. Dieser Grundsatz darf, nach ihm, nicht geschädigt werden, welches auch die Conjuncturen sein mögen, unter deren Einfluß der Landwirth producirt. „Man denke sich, lesen wir in demselben Aufsatze,[1] daß seit einigen hundert

1. Zeitschrift für deutsche Landwirthe 1855. S. 24; J. v. Liebig, die Grundsätze der Agriculturchemie, Braunschweig 1855. S. 63.

Jahren unsere Vorfahren diesen Grundsatz in seiner ganzen Strenge verfolgt hätten, welch ein Paradies an Fruchtbarkeit würde Deutschland sein!! Die Nichtbefolgung dieses Grundsatzes ist die Ursache der Verarmung der Länder und die Quelle aller Noth, deren Beseitigung durch die Theilung des Besitzes immer schwieriger wird (?!!)." Noch deutlicher aber geht die Ansicht v. Liebig's aus folgender Stelle hervor:[1]

„Der Landwirth, der seinen Kindern fruchtbare Felder hinterlassen will, würde immer wieder auf das unwandelbare **Naturgesetz** zurückkommen müssen, daß dem Felde an Bodenbestandtheilen wieder erstattet werden muß, was er demselben in der Ernte genommen hat. Keine Entdeckung, kein Fortschritt wird jemals im Stande sein, die Tragweite dieses Gesetzes zu kürzen."

Von den beregten, in demselben Aufsatze enthaltenen fünfzig Thesen sehen wir uns hier nicht weiter veranlaßt, eingehendere Notiz zu nehmen, da selbige sich theils auf naturwissenschaftlich zu begründende Ansichten beziehen, theils aber die rein technische Seite des landwirthschaftlichen Betriebes betreffen. Es haben dieselben sowohl von dem naturwissenschaftlichen, als namentlich auch von dem technischen Standpunkte eine weitläufige Kritik erfahren,[2] welche sich theilweise als unberechtigt erwiesen hat. Nur die These Nr. 50 wollen wir hier anführen, da wir daran bei der kritischen Beleuchtung der v. Liebig'schen Lehren mancherlei Erörterungen knüpfen werden. Es lautet genannte These:[3]

„Wenn nach dieser Zeit der Boden seine ursprüngliche Fruchtbarkeit wieder erhalten soll, so müssen ihm die in der Reihe von Jahren entzogenen Bodenbestandtheile wieder zugeführt werden. Wenn der Boden in zehn Jahren zehn

---

1. Zeitschrift für deutsche Landwirthe 1855. S. 31; J. v. Liebig, Grundsätze u. s. w. 1855. S. 83.

2. Vgl. z. B. E. Wolff, Bemerkungen über das Verhalten der Culturpflanzen gegen die wichtigeren Bestandtheile des Düngers. — W. Hirschfeld, Ueber das Verhältniß der Chemie zur Landwirthschaft. Zeitschrift für deutsche Landwirthe 1855. S. 105 und 300. — G. Walz, Ueber die Ernährung der Agriculturpflanzen. Eine Beleuchtung der 50 Thesen des Freiherrn Justus v. Liebig von landwirthschaftlicher Seite. Stuttgart 1857.

3. Zeitschrift für deutsche Landwirthe 1855, S. 10. v. Liebig, Grundsätze u. s. w. S. 25.

Ernten geliefert hat, so müssen ihm diese in der zehnfachen Quantität im elften Jahre wieder gegeben werden, wenn derselbe seine Fähigkeit wieder erhalten soll, eine gleiche Anzahl von Ernten zu liefern."

Die eben beregte Abhandlung veröffentlichte v. Liebig unter verändertem Titel,[1] jedoch in, bis auf einige „Erläuterungen und Zusätze", unveränderter Form als besonderes Buch. Eine Entgegnung E. Wolff's[2] veranlaßte v. Liebig zur Publication eines Nachtrages, welcher ebenfalls in der „Zeitschrift für deutsche Landwirthe"[3] abgedruckt wurde. Beide Schriften behandeln wesentlich den nunmehr entbrannten Stickstoffstreit, und sind einerseits bestimmt die Lawes' und Gilbert'schen Versuche zu illustriren, andererseits die Polemik mit E. Wolff zu unterhalten. Die Erwiderungen Wolff's, welcher durch v. Liebig mit beißender Schärfe angegriffen wurde, gaben Anlaß zur Herausgabe der „Theorie und Praxis in der Landwirthschaft."[4] In dieser Schrift versucht v. Liebig zuerst den Streit, der bisher nur die Pflanzennährmittel und die Düngung betraf, auf das Gebiet der Nationalökonomie hinüber zu spielen.[5] Er behandelt hier zum ersten Male eingehender das Dogma von dem unbedingten vollen Wiederersatz und von der Bodenerschöpfung. Da jedoch die bezüglichen, daselbst entwickelten Ansichten fast wörtlich in die 7. und 8. Auflage des v. Liebig'schen Hauptwerkes, welche uns besonders beschäftigen werden, übergegangen sind, so dürfen wir wohl auf die nähere Besprechung der „Theorie und Praxis" verzichten.

Im Jahre 1857 unterwarf G. Walz[6] die in vorgedachten Schriften v. Liebig's niedergelegten Ansichten vom technischen und wirthschaftlichen Standpunkte einer Prüfung, welche jedoch in Be-

---

1. Grundsätze der Agricultur-Chemie mit Rücksicht auf die in England angestellten Untersuchungen, Braunschweig 1855.

2. Hervorgerufen durch einen Angriff v. Liebig's auf die Schrift E. Wolff's: „Die naturgesetzlichen Grundlagen des Ackerbaues". Berlin 1854. Vgl. Zeitschrift für deutsche Landwirthe 1855. S. 105.

3. Zeitschrift f. d. Landw. 1855. S. 197. — Herr Dr. Emil Wolff in Hohenheim und die Agriculturchemie. — Nachtrag zu den „Grundsätzen der Agricultur-Chemie" von Justus v. Liebig. Braunschweig 1855.

4. J. v. Liebig, Theorie und Praxis in der Landwirthschaft, Braunschweig 1856.

5. Ebendaselbst. S. 49 ff.

6. G. Walz, Ueber die Ernährung der Agricultur-Pflanzen u. s. w. 1857.

zug auf letzteren namentlich wenig Anspruch auf Genauigkeit machen darf. Er stützte sich gegenüber dem v. Liebig'schen Glaubenssatze über den vollständigen Wiederersatz allerdings darauf, daß es nicht nöthig sei, den Aeckern alle mit den Ernten fortgeführten Bestandtheile wieder zurückzugeben, weil die fortschreitende Verwitterung einen jährlichen Zuschuß liefere; doch boten seine Ausführungen verschiedene, den Angriff erleichternde Blößen und gestatteten v. Liebig den Rückzug in eine scheinbar unanfechtbare Position, in welcher er sich namentlich durch den Ausspruch zu behaupten vermochte, daß selbst unter der von Walz gemachten Voraussetzung doch endlich einmal eine Erschöpfung der Felder eintreten müsse;[1] Walz läßt den Boden, welcher einst in jungfräulichem Zustande umgebrochen lange Zeit reichliche Ernten gab, die aber durch den Anbau von Korn auf Korn allmälig so abnahmen, daß man das Land nun von Zeit zu Zeit brach liegen lassen mußte, Jahrhunderte lang unverändert auf dieser Stufe der Fruchtbarkeit, welche er den Beharrungspunkt nennt, verbleiben. Eine Düngung erhöht die Fruchtbarkeit für einige Zeit, worauf sie wieder auf den Beharrungspunkt zurücksinkt.[2] Diese fast beweislos hingestellte Behauptung war natürlich nicht im Stande, der v. Liebig'schen Lehre das Gegengewicht zu halten.

In Entgegnung auf die Walz'schen Angriffe publicirte v. Liebig in der Augsburger Allgemeinen Zeitung fünf chemische Briefe als Fortsetzung der im Jahre 1844 erschienenen.[3] Die ersten Ausgaben der „Chemischen Briefe" waren der einfache Wiederhall der im Hauptwerke enthaltenen Lehren. Erst in dem genannten in der Augsburger Allgemeinen Zeitung im Sommer 1857 veröffentlichten Supplemente, welches in die 4. und 5. Auflage[4] der „Chemischen Briefe" überging, unternimmt v. Liebig die Beweisführung, „daß unser gegenwärtiges System des Feldbaues ein Raubsystem sei, welches in vorher zu bestimmender Zeit den Ruin der Felder, die Verarmung unserer Nachkommen und Brüder", nach sich ziehen müsse.

---

1. J. v. Liebig, Chemische Briefe, 5. Auflage. 1865. S. 372 ff.

2. G. Walz, Ueber die Ernährung u. s. w. S. 116. Vgl. desselben Landwirthschaftliche Betriebslehre 1867. S. 330.

3. Beilagen zur Augsburger Allg. Ztg. vom 18., 24. Juni. 7., 22, 23., 26. Juli. 21, 23., 24. August 1857.

4. J. v. Liebig, Chemische Briefe, Vorrede zur 4. Auflage und Briefe 37—50 in der 5. Auflage 1865, S. 372 ff

Daß hierbei Walz nicht gerade zart behandelt wurde, bedarf für den, der mit v. Liebig's Schreibweise einigermaßen bekannt ist, kaum einer Erwähnung. Der Standpunkt, welchen v. Liebig in den neuesten Ausgaben seiner Chemischen Briefe einnimmt, dürfte durch nachstehende Stellen gekennzeichnet werden:

„Der gegenwärtige Streit, sagt v. Liebig,[1] zwischen der praktischen Landwirthschaft und der wissenschaftlichen Chemie, welcher von einer Seite, zum Vortheil vielleicht für die Sache, mit einiger Erbitterung und Leidenschaft geführt wird, dürfte mit allem Recht die Aufmerksamkeit erleuchteter Staatsmänner erwecken, denn er bewegt sich um die wichtigsten materiellen Güter und um die Grundsäulen des Staats. Die zwingendsten Aufgaben der Zeit handeln um die besten Mittel und Wege, welche eingeschlagen werden müssen, um auf einer gegebenen Bodenfläche mehr Brod und Fleisch zu erzeugen, und damit die Bedürfnisse der auf dieser Fläche stets zunehmenden Bevölkerung zu befriedigen; die wichtigsten socialen Fragen knüpfen sich an diese Aufgaben, deren Lösung von der Wissenschaft erwartet wird."

„Die Wissenschaft hat in ihrer Weise die nöthigen Vorarbeiten in Angriff genommen, aber diese Weise gefällt den Praktikern nicht. In Allem, was sie gethan, hat sie bei der Praxis nur Widerstand und keine Unterstützung gefunden." ....

.... „Wenn die Landwirthschaft zu dauernden Erfolgen gelangen will, so muß sie sich entschließen, den Weg zu gehen und die Methode zu befolgen, welche die Wissenschaft als die einzig sichere erkannt hat, um Klarheit in unbekannte und dunkle Vorgänge und Verhältnisse zu bringen,"[2] nämlich die inductive, oder wie v. Liebig es ausdrückt, die „exacte" Methode."[3] .....

„Eine der schlimmsten Seiten des praktischen Mannes, lesen wir weiter,[4] ist seine Empfindlichkeit gegen Widerspruch. Aus dem gänzlichen Mangel an Gründen (?) erklärt sich die Leidenschaft

1. Chemische Briefe, 1865. S. 372.

2. Ebendaselbst S. 375.

3. Wenn man nicht mit der allerdings eigenthümlichen und wenig klaren Auffassung v. Liebig's über Methode der Forschung bekannt ist, wie man sie von demselben in dem Schriftchen: „Induction und Deduction von J. v. Liebig, München 1865," niedergelegt findet, so bleiben seine Ausführungen auf S. 375, 376 der „Chemischen Briefe" gänzlich unverständlich. Wir werden später auf diese Stelle zurückkommen.

4. Chemische Briefe S. 382, 383.

und Zärtlichkeit, die sie für ihre irrigen Ansichten hegen; sie macht sie blind für ihr eigenes Interesse (?) und taub für jede Belehrung. (!) Wer ihren Vorurtheilen nicht schmeichelt, wer ihnen offen sagt, daß noch vieles zu lernen sei, und daß das Bewußtsein und das Geständniß unserer Unwissenheit, die Einsicht in unsere Fehler, der Anfang unserer Besserung sei, den betrachten sie als ihren Feind: und so muß ich, der ich glaube, ihr offenster und wahrster Freund zu sein, mich schon entschließen, das ganze Gewicht ihrer Verachtung, welche der Stolz auf ihre Erfahrungen ihnen einflößt, mit Resignation zu ertragen, wenn ich die Behauptung zu beweisen suche, daß das seit einem halben Jahrhundert herrschende System des Feldbaues ein Raubsystem gewesen ist, welch s, wenn es beibehalten wird, in einer berechenbaren Zeit den Ruin der Felder, die Verarmung ihrer Kinder und ihrer Nachkommen unabwendbar nach sich ziehen wird." .....

„Das gegenwärtige System des Feldbaues, heißt es an einer anderen Stelle,[1] erzielt, wie behauptet wird, höhere Erträge, es erzeugt mehr Korn und Fleisch auf derselben Bodenfläche und vortheilhafter als früher; ich will dies vorläufig nicht bestreiten, und es kann sich deßhalb zunächst hier nicht um einen Tadel desselben handeln, sondern um die Untersuchung der Frage, ob es vernunftgemäß ist. Wenn die hohen Erträge die Folge einer Bewirthschaftung sind, wodurch das Feld allmälig die Bedingungen seiner Fruchtbarkeit verlieren muß, wodurch es verarmt und erschöpft wird, so ist das System, obwohl es denjenigen reich machen kann, welchem die höheren Erträge zufallen, nicht vernunftgemäß." .....

..... „Mit einer jeden Frucht,[2] mit einer jeden Pflanze oder Theil einer Pflanze, die man vom Felde hinwegnimmt, verliert der Boden einen Theil von den Bedingungen seiner Fruchtbarkeit, d. h. er verliert das Vermögen, diese Frucht, Pflanze oder Theil einer Pflanze, nach Ablauf einer Reihe von Culturjahren wieder zu erzeugen. Tausend Körner bedürfen tausendmal so viel Phosphorsäure vom Boden wie ein Korn, und tausend Halme tausendmal so viel Kieselsäure wie ein Halm, und wenn es an dem tausendsten Theil von Phosphorsäure oder Kieselsäure im Boden fehlt, so bildet sich

1. J. v. Liebig, Chemische Briefe 1865. S. 384.
2. Ebendaselbst S. 435.

das tausendste Korn, der tausendste Halm nicht aus. Ein einzelner von dem Getreidefeld hinweggenommener Getreidehalm macht, daß dies Feld einen gleichen Getreidehalm nicht mehr trägt." ......

„Ein Feld ist nicht erschöpft[1] für Korn, für Klee, für Tabak, für Rüben, so lange es noch lohnende Ernten ohne Wiederersatz der entzogenen Bodenbestandtheile liefert; es ist erschöpft von dem Zeitpunkt an, wo ihm die fehlenden Bedingungen seiner Fruchtbarkeit durch die Hand des Menschen wieder gegeben werden müssen. Die große Mehrzahl aller unserer Culturfelder ist in diesem Sinn erschöpft. ...... Der mächtigste Strom, welcher Tausende von Mühlen und Maschinen in Bewegung setzt, versiegt, wenn die Flüsse und Bäche versiegen, die ihm das Wasser zuführen, und diese Flüsse und Bäche versiegen, wenn die vielen kleinen Tropfen, woraus sie bestehen, in dem Regen an die Orte nicht wieder zurückkehren, von denen aus ihre Quellen entspringen. ...... Die unverbrennlichen Elemente[2] der Culturgewächse kehren nicht von selbst auf die Felder zurück, wie die verbrennlichen in das Luftmeer, aus dem sie stammen; durch die Hand des Menschen allein kehren die Bedingungen des Lebens der Gewächse auf die Felder zurück. ..... Die rationelle Praxis erhält den Kreislauf aller Bedingungen des Lebens; die empirische Praxis zerreißt die Kette, welche den Menschen an seine Heimath fesselt, indem sie dem Boden eine Bedingung seiner Fruchtbarkeit nach der anderen raubt. Obwohl sie weiß, daß der Boden heute anders ist, als er gestern war, so glaubt sie dennoch, daß er morgen sein wird, was er heute war. Die Empirie, auf die Erfahrung von gestern gestützt, lehrt, daß der fruchtbare Boden unerschöpflich sei; die Wissenschaft, auf das Gesetz gestützt, zeigt, daß die Fruchtbarkeit auch des fruchtbarsten ihr Ende habe, und was unerschöpflich scheine, sei erschöpft. Weil die Natur gütig war und den Vätern vollauf gab, so meint die Empirie, die Söhne dürften sorgenlos und vollauf nehmen. Daran, daß der Mensch eine Heimath habe, und daß der Erdenfleck, den er mit seinem Schweiße benetzt, um die Mittel zu seiner Existenz zu gewinnen, seine Heimath ist, knüpft sich die Entwickelung des Men-

---

1. Chemische Briefe 1865. S. 443.
2. Ebendaselbst S. 446.

schengeschlechts. Die Dauer seines Fortbestehens in seiner Heimath hängt ab von dem Gesetz: daß die Kraft im Verbrauche sich verzehrt und im Ersatze sich erhält." ....

Die Aufgabe des wissenschaftlich gebildeten Landwirthes ist, nach v. Liebig, nicht, möglichst hohe Erträge zu erzielen, sondern sein Ziel muß auf die ewige Dauer und Wiederkehr dieser höchsten Erträge gerichtet sein. „Ein einfaches, umfassendes Naturgesetz, sagt er,[1] beherrscht die Höhe und die Dauer der Erträge der Felder. Die Höhe des Ertrags eines Feldes hängt ab von der Summe der darin vorhandenen Bedingungen seiner Fruchtbarkeit; die Dauer der Erträge hängt ab von dem Gleichbleiben dieser Summen. Ein praktischer Landwirth, Albrecht Block, soll gesagt haben: Alles, was eine Wirthschaft nachhaltig veräußern kann, muß gleich dem Product der Atmosphäre sein — ein Feld, von dem nichts genommen wird, kann an Kraft nur zu-, nicht abnehmen. In der folgenden Form ausgedrückt: Alles kann eine Wirthschaft nachhaltig veräußern, was gleich dem Product der Atmosphäre ist — ein Feld, von welchem genommen wird, kann nachhaltig an Kraft nicht gleich bleiben, oder zunehmen, ist dieser Satz identisch mit dem Naturgesetz; in diesem Ausspruch dieses wahrhaft erfahrenen Mannes, dem die zukünftige Landwirthschaft ein Denkmal setzen wird, liegt die ganze Grundlage des rationellen Betriebs und alle Weisheit ausgedrückt, welche die Naturwissenschaft dem praktischen Landwirth lehren kann. Eine jede Handlung des Landwirths, welche dieses Naturgesetz verletzt, verdient mit Recht den Namen **Raub**."

„Es gibt Felder, lesen wir weiter,[2] auf denen man ohne alle Düngung sechs Jahre lang, es gibt andere, auf denen man zwölf, und wieder andere, auf denen man die genannten Pflanzen, oder irgend andere, fünfzig oder hundert Jahre lang nach einander bauen und deren Ernten veräußern kann, aber das Ende ist unausbleiblich das nämliche: der Boden verliert seine Fruchtbarkeit."

„In diesen Feldfrüchten verkauft der Landwirth sein Feld; er verkauft in ihnen gewisse Bestandtheile der Atmosphäre, welche

1. Chemische Briefe 1865. S. 465.
2. Ebendaselbst S. 466.

seinem Boden von selbst zufließen, und gewisse Bestandtheile des Bodens, welche sein Eigenthum sind, und die dazu gedient haben, aus den atmosphärischen Bestandtheilen den Pflanzenleib zu bilden, von dem sie selbst Bestandtheile ausmachen; indem er diese Feldfrüchte veräußert, raubt er dem Felde die Bedingungen ihrer Wiedererzeugung; eine solche Wirthschaft trägt mit Recht den Namen einer Raubwirthschaft."

Es versucht nunmehr v. Liebig die Folgen der Raubwirthschaft aus der Geschichte moderner und alter Staaten nachzuweisen. Da jedoch dieses Beweismittel in ausgedehnterem Maße in der 7. und 8. Auflage der „Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie" angewendet wird, deren Besprechung uns noch obliegen wird, so dürfen wir hier wohl die Erörterung der historischen Ausführungen in den chemischen Briefen übergehen.

Auf die Gefahr hin, den gen. Leser durch lange und zahlreich Citate zu ermüden, mußten wir die „Chemischen Briefe" einer genaueren Durchsicht unterwerfen. Für unsere weiteren Ausführungen hielten wir es für nothwendig, und zur Erleichterung des Verständnisses für vortheilhaft, die Genesis der v. Liebig'schen Lehren zu schildern. Es handelte sich uns darum nachzuweisen, daß wenngleich jenes Princip des vollen Wiederersatzes der dem Boden entzogenen Mineralbestandtheile factisch schon im Keime in den ersten Publicationen v. Liebig's enthalten ist, dennoch dieser Keim sich unter gewissen äußeren Umständen, welche den Impuls gaben, erst nach und nach entwickelte. Wir glauben durch diese genetische Schilderung der v. Liebig'schen Lehre zugleich die Motive angedeutet zu haben, welche v. Liebig mit psychologischer Nothwendigkeit zu der Auffassung drängten, wie wir sie, als in den neuesten Auflagen des v. Liebig'schen Hauptwerkes niedergelegt, gleich kennen lernen werden. Die, wenngleich oft materiell berechtigten, doch formell falsch aufgefaßten Angriffe gegen die v. Liebig'schen Behauptungen, so namentlich die Polemik von Walz — nöthigten den großen Chemiker zur Aufsuchung von Beweisen für seine Ansicht. Im Grunde war es nur die Bedeutung der mineralischen Pflanzennährstoffe, welche v. Liebig hervorzuheben trachtete.

Es standen seiner Auffassung gegenüber die bisherigen Anschauungen der Praktiker, die geneigt waren, eben die einseitigen Consequenzen aus der ursprünglichen v. Liebig'schen Lehre zu ziehen, welche er selbst später gezogen hatte. Diese Consequenzen

standen aber mit den wirthschaftlichen Interessen in offenbarem Widerspruch. Man bemühte sich deshalb, von praktischer Seite v. Liebig zu widerlegen, und wandte sich leider, statt gegen die falschen und einseitigen wirthschaftlichen Folgerungen, gegen die richtigen, begründeten naturwissenschaftlichen Thatsachen, welche er verkündete. Der Streit wurde zudem aus einem wissenschaftlichen ein populärer, und nun galt es, um durchzudringen, mit starken Farben aufzutragen. Dies hat denn v. Liebig auch redlich gethan! Er sah sich nach Beweisen um, die dem „praktischen Manne" recht einleuchtend und handgreiflich wären, und er vermeinte sie in einer derben Sprache und in der Geschichte — in der seinen Ansichten angepaßten Geschichte — zu finden. Während man von der einen Seite die Bedeutung der Mineralbestandtheile für die Ernährung der Gewächse zu unterschätzen geneigt war, suchte v. Liebig ihre Bedeutung recht eindringlich durch das Gespenst der Bodenerschöpfung, des Verfalles von Nationen, der Verarmung und der Hungersnoth, vergangener und zukünftiger Generationen zur Einsicht zu bringen. Wir enthalten uns vorläufig jeder Kritik dieses Verfahrens und begnügen uns damit, das Factum festzustellen, wie es hoffentlich Jedem, der unserer Darstellung der Entwickelung der Theorie v. Liebig's von der Bodenerschöpfung aufmerksam gefolgt ist, als thatsächlich einleuchten wird.

Nachstehende Stellen, welche wir den chemischen Briefen noch entlehnen wollen, dürften geeignet sein, vollends den Nachweis über die Motive zu führen, welche die letzten Ursachen der beregten Ausführungen v. Liebig's gewesen, und zu zeigen, gegen wen sie gerichtet sind:

„Es gehört wohl, sagt v. Liebig,[1] zu den seltsamsten, wenn auch nicht zu den unerklärlichen Erscheinungen in unserer Zeit, daß die Existenz dieser Naturgesetze von einer großen Zahl praktischer Landwirthe, gerade von solchen Männern geläugnet wird, welche täglich in der Lage sind, die Merkzeichen ihres Bestehens in ihrem Betriebe wahrzunehmen, daß die ausgezeichnetsten und anerkannt geschicktesten Lehrer der praktischen Landwirthschaft seit 16 Jahren bemüht gewesen sind, und sich in der neuesten Zeit bemüht haben, zu beweisen, daß diese Gesetze für *fruchtbare* Felder keine Geltung haben; daß die *Steigerung der Fruchtbarkeit* eines

1. J. v. Liebig, Chemische Briefe 1865. S 448.

Feldes durch die Brache, die mechanische Bearbeitung und Hinwegnahme der Bodenbestandtheile in den Ernten die Dauer der Fruchtbarkeit nicht beeinträchtige; daß der Boden dauernd seine Fruchtbarkeit bewahre, auch wenn ihm die entzogenen Bodenbestandtheile nicht wieder ersetzt, d. h. die Zusammensetzung des Bodens nicht wieder hergestellt werde; sie lehren, daß ein fruchtbares Feld unerschöpflich sei an den Aschenbestandtheilen der Gewächse und demzufolge nie daran Mangel haben kann; daß die Fruchtbarkeit der Felder im Verhältniß stehe zu ihrem Gehalt an verbrennlichen Bestandtheilen, an Humus und Stickstoff; daß der Mangel an Fruchtbarkeit auf einem Mangel und die Erschöpfung der Felder auf der Entziehung von Stickstoff beruhe."

Wenige Zeilen weiter lesen wir:[1] „Die einfache Darlegung der Ansichten und Meinungen aus der neuesten Schrift eines der anerkannt tüchtigsten und einflußreichsten Lehrer der Landwirthschaft über die Zusammensetzung des Bodens, die Ursachen seiner Fruchtbarkeit und Erschöpfung und die Wirkung des Mistes, wird hinreichen, sich hierüber ein Urtheil zu bilden. Diese Schrift ist ausdrücklich von dem Verfasser bestimmt, um die wissenschaftliche Lehre zu berichtigen und in Einklang mit den praktischen Erfahrungen zu bringen."

Eine Anmerkung v. Liebig's zu dieser Stelle belehrt uns, daß es sich darin um die Schrift von Gustav Walz, Director der land- und forstwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim: „Ueber die Ernährung der Agricultur-Pflanzen u. s. w." handelt.

Wir dürfen nunmehr wohl die „Chemischen Briefe" verlassen und uns der Darstellung der v. Liebig'schen Lehre, wie sie in den neuesten Auflagen seines Hauptwerkes enthalten ist, zuwenden. Wir finden darin Vieles, was schon aus den früher besprochenen Schriften bekannt ist, nur breiter ausgeführt, weßhalb es gerathen erscheint, auf eine einfache Hervorhebung der wesentlichsten Momente uns zu beschränken, während wir die darin niedergelegten Beweismittel, welche wir bisher unberücksichtigt gelassen, so ausführlich, als es der Raum gestattet, mittheilen wollen.

---

1. J. v. Liebig, Chemische Briefe 1865. S. 452 ff.

Die 7. und die 8. Auflage der „Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie" sind nur wenig von einander verschieden, wir finden letztere nur um einige Anhänge vermehrt, welche Belege für die v. Liebig'sche Ansicht bieten sollen. Wir wollen deßhalb den folgenden Betrachtungen die 8. Auflage, als die inhaltreichere, zu Grunde legen, und sollen sich die etwaigen Citate auf selbige beziehen.

Der Gedankengang in genanntem Werke ist etwa folgender: Der normale Lebensproceß der Vegetabilien erfordert das Vorhandensein gewisser Nährstoffe in den sie umgebenden Medien. Ein Theil dieser Nährstoffe verflüchtigt sich bei der Verbrennung der Pflanzen, ein anderer bleibt als Asche zurück. Sämmtliche Nährstoffe sind für die Ernährung der Gewächse gleich nothwendig. Bezüglich der Aschenbestandtheile ist für unsere Culturpflanzen die alleinige Quelle der Boden.

Die Samen, die Früchte, Wurzeln, Stengel und Blätter der Pflanzen nehmen also gewisse Bestandtheile der Erde in sich auf, und zwar auf allen Bodenarten dieselben. Diese Aschenbestandtheile sind nicht zufällige Bestandtheile, die nach dem Standorte wechselten, sondern dienen zum Aufbau des Pflanzenleibes; sie sind daher für die Ernährung der Pflanze dasselbe, was Brot und Fleisch für die Menschen, oder das Futter für die Thiere ist. Fruchtbare Böden enthalten viel, unfruchtbare wenig von diesen Nährstoffen, und wird der unfruchtbare Boden fruchtbar, wenn man ihre Menge in demselben vermehrt.

Es folge nun daraus von selbst, daß der Boden allmälig unfruchtbar werden müsse, wenn durch die Cultur der Gewächse und ihre Hinwegnahme der Vorrath an diesen Nährstoffen immer kleiner werde; daß also dem Boden, damit er fruchtbar bleibe, vollständig wiedergegeben werden müsse, was man ihm genommen habe; wenn der Ersatz nicht vollkommen sei, könne man auch nicht auf die Wiederkehr derselben Ernten rechnen, und nur durch die Vermehrung jener Bestandtheile im Boden könnten die Erträge gesteigert werden.

Mit dem auf dem Feldgute erzeugten Stallmiste könnten die Felder auf die Dauer nicht bewirthschaftet werden, weil man ihnen damit von allem dem nichts wiedergebe, was man in dem Korn und Vieh in die Städte gebracht und ausgeführt habe.

Der Landwirth müsse daher dafür Sorge tragen, wenn er die Dauer seiner hohen Ernten sichern wolle, die Nährstoffe, welche dem Stallmiste fehlten, aus anderen Quellen zu ersetzen, denn der Gehalt der Felder an diesen Stoffen sei sehr begränzt, und da die Chemie dies mit der größten Bestimmtheit ermittelt habe, so sei es unverständig, so zu handeln, als wenn ihr Vorrath unerschöpflich sei; es müsse, wenn der Landwirth für den Ersatz nicht sorge, für jedes Feld die Zeit kommen, wo es keine Früchte mehr liefern kann.

Die Aufgabe des Landwirthes bestehe nicht darin, hohe Ernten auf Kosten des Feldes zu gewinnen, welche bewirken, daß es nur früher verarme, sondern in seinem sowohl, wie in dem Interesse der menschlichen Gesellschaft liege es, daß er hohe und immer steigende Ernten von ewiger Dauer erziele.[1]

Nach einer langen gegen Lawes, Mulder, Moleschott u. A. gerichteten Polemik, die für unsere augenblicklichen Zwecke kein Interesse bietet, im Ganzen auch nur eine Zusammenstellung aus seinen früheren Schriften ist, geht v. Liebig zur Besprechung des Feldbaues in seinem Verhältnisse zur Geschichte über.[2] Er leitet seine geschichtlichen Ausführungen mit einer Betrachtung über die gegenwärtige Methode der Forschung ein, wobei er jedoch nur diejenige der **Naturforschung** berücksichtigt. Den Schluß dieser Betrachtung bilden folgende Sätze:[3]

„Wenn ich den Blick des Lesers vor der Besprechung von Erscheinungen und Zuständen, welche mit der Wohlfahrt der Staaten und dem Fortbestehen der Nationen, und überhaupt der Existenz des Menschen im innigsten Zusammenhang stehen, auf unsere gegenwärtige Methode der Forschung und Beweisführung zu lenken suche, welche die Spiele der Phantasie, womit sich früher der menschliche Geist befriedigte und alle hypothetischen Elemente vollkommen ausschließt, so geschah dies, um sein Mißtrauen und seine Gleichgiltigkeit zu beseitigen und ihn zu vermögen, die Ansichten, die er selbst sich über diese Verhältnisse gebildet hat, einer ebenso strengen Prüfung

1. J. v. Liebig, Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie, Braunschweig 1865. Bd. 1. S. 10 ff. Vgl. 14 ff.

2. Ebendaselbst Bd. 1. S. 86.

3. Ebendaselbst Bd. 1. S. 90 ff. vgl. oben S. 98 Anm 3, vorliegender Schrift.

zu unterwerfen, vielleicht daß er alsdann den nämlichen Standpunkt wie der Naturforscher gewinnt." (??!)

„Es ist eine so triviale Wahrheit, daß man kaum es wagen sollte, sie auszusprechen, daß, wenn der Mensch von Luft und Wasser leben könnte, die Begriffe von Herr und Diener, Fürst und Volk, Freund und Feind, Haß und Liebe, Tugend und Laster, Recht und Unrecht u. s. w. nicht bestehen würden, und daß das staatliche Gemeinwesen, das sociale und das Familienleben, der Verkehr der Menschen, Gewerbe, Industrie, Kunst und Wissenschaft, kurz alles das, was den Menschen zu dem macht, was er ist, dadurch bedingt sind, daß der Mensch einen Magen hat und einem Naturgesetz unterthan ist, welches ihn zwingt, zu seinem Fortbestehen täglich eine gewisse Quantität von Nahrung zu genießen, die sein Fleiß und seine Geschicklichkeit der Erde abgewinnen muß, da sie ihm die Natur nicht oder lange nicht in ausreichender Menge von selbst darbietet."

„Es ist klar, daß alle Ursachen, welche auf dieses Naturgesetz in irgend einer Weise störend oder fördernd einwirken, einen entsprechenden Einfluß rückwärts auf alle Lebensverhältnisse der Menschen ausüben müssen; sehr viele dieser Beziehungen sind längst erkannt, und man kann sich nur darüber wundern, daß gerade die wichtigste unter allen so gut wie nicht beachtet und kaum gewürdigt ist." (!!?)

„Die meisten Menschen haben nur eine dunkle Vorstellung über die Quelle ihrer ersten Lebensbedingungen; so wie die Sonne auf- und niedergeht, und die Jahreszeiten mit dem Umlauf der Erde wiederkehren, so meinen die Menschen, kehren auch die Ernten wieder, und da dies schon so viele hundert ja tausend Jahre ohne Unterbrechung gedauert habe, so müßte wohl in der Natur dafür gesorgt sein, daß der Mensch nicht untergehen und verkommen könne, aus Mangel an den Mitteln zu seinem Fortbestehen." ......

„Kein Naturgesetz sorgt für den Menschen, denn es ist sein Knecht und der Knecht dient dem Herrn, sorgt aber nicht für ihn."

„Wir kennen mit der größten Bestimmtheit die Bedingungen der Erhaltung und Vermehrung des Menschengeschlechts, welche in dem Boden liegen, und wissen, daß sie auch in der fruchtbarsten

Erde nur höchst sparsam verbreitet sind, und daß der Vorrath nur ausreicht für eine Spanne Zeit."

Ein jedes Mißverhältniß zwischen dem Vorrath an Nahrung und dem Bedarf der Bevölkerungen zwingt letztere, das Gleichgewicht wieder herzustellen, ihre Zahl gegenseitig zu vermindern, indem eine die andere vertilgt. „Der, welcher am Tische der Gesellschaft keinen Platz mehr findet, gibt sich nicht ohne Weiteres dem Verhungern hin; im Kleinen wird er zum Diebe und Mörder, oder er wandert in Massen aus, oder wird zum Eroberer. Ein jedes Blatt in der Geschichte zeigt die schauderhafte Wirkung dieses furchtbaren Gesetzes in den Strömen von Blut, womit der Mensch die Erde tränken mußte, welche er nicht fruchtbar zu erhalten verstand. Für das große Ganze ist es zuletzt ziemlich gleichgiltig, ob eine Nation in einem Lande, dessen Fruchtbarkeit stetig abnimmt, nach und nach verhungert und ausstirbt, oder ob sie, wenn sie die stärkere ist, eine andere schwächere Nation in einem fruchtbaren (?) Lande gewaltsam aussterben macht und sich an ihre Stelle setzt. Alle großen Völkerwanderungen gehen von einem unfruchtbar gewordenen Lande aus nach fruchtbareren Ländern hin." [1]

Es entwirft nun v. Liebig [2] ein Schlosser [3] entlehntes Bild von dem blühenden Zustande Italiens, bevor noch das römische Volk auf die Bühne der Geschichte trat. Die Ueberreste großartiger Bauwerke, der Umstand, daß, wo jetzt die pontinischen Sümpfe eine weite, nur zur Viehzucht dienende Strecke Landes bilden und die Luft verpesten, damals nicht weniger als 23 volkreiche Ortschaften lagen, lassen auf eine ungemein starke, auf einen kleinen Raum zusammengedrängte Bevölkerung, und auf einen Boden schließen von größter Fruchtbarkeit, welcher gartenmäßig bebaut sein mußte, um die zur Erhaltung der Bevölkerung nöthige Nahrung zu liefern. Besondere Priester (fratres arvales) bildeten die Bruderschaft des Feldbaues, und beschäftigten sich damit nicht etwa blos in Beziehung auf den Cultus, sondern auch in wissenschaftlicher Hinsicht.

„Welch ein Zustand damals, ruft v. Liebig aus, — und wie ist er jetzt! Anstatt der Rosengärten und üppigen Getreidefelder sind

1. J. v. Liebig, Die Chemie u. s. w. Bd. I. S. 93.
2. a. a O. Bd. I. S. 93 ff
3. Schlosser, Weltgeschichte, Bd. III. S. 140 141

die Tempel Päſtums jetzt umgeben von einer ſparſam Gras und Diſteln tragenden Wüſte!"

„Lange vor der ſagenhaften Gründung der Stadt Rom war das griechiſche Volk in Altgriechenland und auf der Küſte von Kleinaſien in den Kreislauf der Cultur und Civiliſation eingetreten und zeigte, noch ehe der römiſche Staat die damals bekannte Welt umfaßte, alle Merkzeichen des Verfalles in dem an ſeiner Fruchtbarkeit erſchöpften Lande. Schon 700 Jahre vor Chriſti Geburt gibt ſich die Abnahme derſelben in den maſſenhaften Auswanderungen der Griechen nach den Küſten des ſchwarzen und des Mittelmeeres und in der fortſchreitenden Verödung und Entvölkerung des Landes zu erkennen."

„In der Schlacht von Platäa (479 v. Chr.) konnte der ſpartaniſche Staat noch 8000 Krieger zum Kampfe gegen die Perſer ſtellen, einhundert Jahre nachher zählte nach Ariſtoteles (Polyb. II 6. 11. 12) der nämliche Staat keine tauſend zum Kriegsdienſt tüchtige Männer; einhundert und fünfzig Jahre ſpäter beklagt Strabo, daß von den hundert Städten Lakoniens zu ſeiner Zeit außer Sparta kaum noch dreißig Flecken übrig ſeien. Einhundert Jahre nach Strabo ſchildert Plutarch (Mor. p. 413) die traurige Verödung Griechenlands und der alten Welt. Aber auch der römiſche Staat ſollte demſelben Schickſal verfallen. In ſeinen landwirthſchaftlichen Aufzeichnungen ſpricht Cato (230 v. Chr.) noch nicht von der Abnahme der Fruchtbarkeit der römiſchen Felder, ſondern von der beſten Art, ſie mit Vortheil auszurauben. Dreihundert Jahre nach Cato ſagt Columella in der Vorrede zu ſeinen 12 Büchern von dem Ackerbau:

„„Die Großen des Staates pflegen bald über die Unfruchtbarkeit der Aecker, bald über die unbeſtändige Witterung zu klagen,[1] welche nun ſchon ſeit geraumer Zeit den Früchten nachtheilig geweſen iſt; Andere meinen, der Boden ſei durch allzugroße Fruchtbarkeit der vorigen Zeiten erſchöpft oder kraftlos geworden. Aber — fährt er fort — kein Vernünftiger würde ſich überreden laſſen, die Erde ſei, wie wir Menſchen, veraltet, die Unfruchtbarkeit rührt vielmehr von unſerem Verfahren her, weil wir den Ackerbau der unvernünftigen Willkür ungeſchickter Knechte überlaſſen.""[2]

---

1. Darüber klagen auch heute gewöhnlich die Landwirthe.
2. v. Liebig, die Chemie u. ſ. w. Bd. I, S. 95 ff.

v. Liebig führt nun weiter aus, in einer längeren Würdigung der alten und neueren Geschichte, verschiedene Staaten seien an der durch Beraubung des Bodens, durch den Mangel an vollem Wiederersatz eingetretenen Bodenerschöpfung zu Grunde gegangen. „Der Friede ernährt nicht und der Krieg zerstört nicht die Bevölkerungen, beide Zustände üben nur einen vorübergehenden Einfluß auf sie aus. Was die menschliche Gesellschaft zusammenhält oder auseinandertreibt und die Nationen und Staaten verschwinden oder mächtig macht, dies ist immer und zu allen Zeiten der Boden gewesen, auf dem der Mensch seine Hütten baut. Nicht die Fruchtbarkeit des Feldes, wohl aber die Dauer derselben liegt in der Hand des Menschen." [1]

Es dürfte den g. Leser ermüden, für unsere Absichten aber wenig fördernd sein, wollten wir den v. Liebig'schen geschichtlichen Ausführungen, wie sie in seinen neuesten Schriften sich vorfinden, in's Detail folgen. Wir begnügen uns, als Ergebniß der Lectüre genannter Werke unter Hinweis auf die Belegstellen, resumirend die Behauptungen v. Liebig's und die Art der von ihm angewandten Beweise vorzuführen, welche in einem späteren Capitel kritisch untersucht werden sollen.

Es behauptet v. Liebig:

1. Das Fortbestehen der Fruchtbarkeit der Felder hängt ab von dem „Naturgesetz": „Daß die Kraft im Verbrauche sich verzehrt und im Ersatze sich erhält." [2]

2. Der vollständige Wiederersatz der dem Boden durch Ernten entzogenen mineralischen Pflanzennährstoffe ist als Princip des **rationellen** Ackerbaues anzusehen. „Das einzige Merkzeichen eines guten oder schlechten landwirthschaftlichen Betriebes, oder eines rationellen und nicht rationellen Feldbaues liegt in dem Nachweis, daß die Landwirthe in einem Lande, oder die Mehrzahl derselben das **ganz allgemeine** Naturgesetz des Ersatzes kennen und darnach ihre Felder behandeln, daß sie also wissen, was und wie viel sie in den Producten ihres Feldes an Pflanzennährstoffen ihren Feldern entnehmen, und was und wie

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Bd. I, S. 95.
2. J. v. Liebig, Chemische Briefe 1865 S. 465, 375.

viel sie ihnen wieder in der Form von Düngstoffen zurückgeben müssen, **und die dies auch thun.**"[1]

3. Eine Betriebweise, bei welcher der Wiederersatz der entzogenen Pflanzennährmittel nicht vollständig ist, verdient den Namen: Raubbau und ist irrationell.[2]

4. Die bisher in den Culturländern herrschenden Wirthschaftssysteme genügen den ad 2. gestellten Anforderungen nicht; sie sind vielmehr bei extensivem Betriebe roher Raub und gestalten sich bei intensivem Betriebe zur Kunst des Raubes.[3] Eine Ausnahme bilden nur China und Japan.[4]

5. Sämmtliche bisher gebräuchlichen Betriebsweisen müssen in längerer oder kürzerer Zeit, insoweit sie und da sie nicht das Princip des vollständigen Wiederersatzes zur Grundlage haben, eine derartige Erschöpfung der Felder an Pflanzennährstoffen herbeiführen, daß sich nicht mehr lohnend darauf Culturpflanzen produciren lassen, und ein Mangel an Nahrung für die inzwischen vermehrte Bevölkerung, ein Untergang der betreffenden Staatsverbände unausbleibliche Folge wird.[5]

6. „Ein Volk entsteht und entwickelt sich im Verhältniß zur Fruchtbarkeit des Landes, mit dessen Erschöpfung verschwindet es scheinbar; (?) nur die geistigen Güter, welche Früchte der Cultur und Civilisation sind, verschwinden nicht, sie wechseln nur den Ort."

„Das Entstehen und den Untergang der Nationen beherrscht ein und dasselbe Naturgesetz. Die Beraubung der Länder an den Bedingungen ihrer Fruchtbarkeit bedingt ihren Untergang, die Erhal-

---

1. Dr. W. Hamm's Agronomische Zeitung 1864. S. 497. J. v. Liebig, die Landwirthschaft in Bayern; vgl. ebendaselbst S. 353. J. v. Liebig, der landwirthschaftliche Betrieb in Hohenheim; ferner J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Bd. I, S. 10, 251 u. m. a.; Chemische Briefe S. 446, 465.

2. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Bd. I. S. 106 ff., 148, 296 ff., 302; vgl. Chemische Briefe 1865. S. 464 ff.

3. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Bd. I, S. 86 ff., 142, 193 ff. vgl. Chemische Briefe S. 472, 474.

4. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Bd. I., S. 110 ff., 259 ff., Bd. II. S. 441 ff., 462; vgl. Chemische Briefe 1865. S. 498.

5. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Bd. I. S. 95 ff, 100. 110 ff., 259 ff., Bd. II, S. 240, 252, 419 ff., 428 ff., vgl. Chemische Briefe 1865. S. 430 ff., 464 ff., 488 ff., 493 ff., 504 ff.

tung derselben ihre Fortdauer, ihren Reichthum, ihre Macht.[1] Der Raubbau, welcher die Felder der Bedingungen ihrer Fruchtbarkeit verlustig macht, verödet die Länder und ist Ursache des Unterganges der Nationen. Der blühende Zustand eines Landes, der Culturfortschritt in demselben ist abhängig von der Befolgung des Gesetzes vom vollständigen Wiederersatz."[2]

7. „Naturgesetzlich kann eine Kornausfuhr nur aus einem fruchtbaren Lande mit einer im Verhältniß zur Bodenfläche geringen Einwohnerzahl statthaben. Nach einer Reihe von Jahren nimmt die Ertragsfähigkeit der Aecker ab; sie liefern weniger Korn wie vorher, und die Anzahl der kornverzehrenden Individuen nimmt zu. Die Folge davon ist, daß die Ausfuhr sich vermindert; sehr bald wird die Grenze erreicht, wo sie aufhört. Noch vor diesem Zeitpunkte tritt eine Güterzersplitterung ein, der rohe Raub bildet sich aus zur Kunst des Raubs; nach einer weiteren Reihe von Jahren treten in diesem Lande die umgekehrten Erscheinungen ein, der kleine Bauer ist unvermögend, sich auf seinem Besitze zu behaupten, weil er ihm durch die steigende Abnahme der Erträge seiner Felder seinen und seiner Familie Unterhalt nicht mehr abgewinnen kann. .... Große Flächen Land fallen in die Hände einer kleinen Anzahl von Besitzern."[3] Durch dauernde Kornausfuhr muß ein jedes Land verarmen.[4]

8. „Das Steigen der Erträge in den verschiedenen Ländern seit der Einführung der Stallmistwirthschaft und der Drainirung ist kein sicheres Zeichen eines Fortschrittes .... Richtig ist, daß diese Verbesserungen einem Landwirth eine Anzahl von Jahren hindurch eine weit größere Einnahme verschaffen, allein, was er gewinnt, erkauft er mit der Erschöpfung seines Feldes. Die Bevölkerung hat nur einen vorübergehenden Nutzen davon, denn was ihr an Nahrungsmitteln in einer gegebenen Zeit mehr dargeboten wird, geht ihr in einer künftigen wieder ab; auf Jahre des Ueberflusses müssen naturgesetzlich Jahre des dauernden Mangels folgen."[5] Der

---

1. J. v. Liebig, Chemie u. s w. 1865. Bd. I. Einleitung S. 110.

2. Ebendaselbst S. 106, 125 ff., 141, vgl. Chemische Briefe 1865. S. 464 ff., 493 ff., 430 ff.

3. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w., 1865. Bd. I. Einl. S. 123.

4. Ebendas. S. 140 und an mehreren anderen Orten.

5. Ebendas. S. 146.

Hinweis auf den natürlichen Wiederersatz durch die Verwitterung ist nur eine leichtfertige Beschönigung der Raubwirthschaft, welche den Nachkommen eine Pflicht zuschiebt, die man selbst aus Mangel an Kenntnissen oder aus Bequemlichkeit nicht üben will.[1] „Was im Umlaufe ist, gehört der Gegenwart an und ist für sie bestimmt; was der Boden in seinem Schoße birgt, ist ihr Vermögen nicht, denn dies gehört den künftigen Geschlechtern.“[2]

9. „Großbritannien raubt allen Ländern die Bedingungen ihrer Fruchtbarkeit, es hat die Schlachtfelder von Leipzig, Waterloo und der Krim bereits nach Knochen umgewühlt und die in den Katakomben Siciliens angehäuften Gebeine vieler Generationen verbraucht und zerstört jährlich noch die Wiederkehr einer künftigen Generation von drei und einer halben Million Menschen; einem Vampyr gleich hängt es an dem Nacken Europas, man kann sagen der Welt, und saugt ihr das Herzblut aus, ohne zwingenden Grund und ohne dauernden Nutzen für sich.“[3]

10. „Die Lage der Landwirthe auf dem europäischen Festlande, die ihr eigenes Feld bebauen, hat sich in den letzten zwanzig Jahren außerordentlich verbessert und ist sehr viel günstiger, als die aller andern Gewerbtreibenden geworden. Der Grund hiervon liegt nicht in günstigeren Witterungsverhältnissen, nicht in bessern oder höheren Ernten, nicht in einem Fortschritte der Landwirthschaft, in dessen Folge es den Landwirthen gelungen ist, ohne Vermehrung ihrer Productionskosten mehr Producte zu erzeugen, sondern vielmehr darin, daß der Preis aller landwirthschaftlichen Erzeugnisse an allen Orten des Continents stetig gestiegen ist. Ohne daß sich seine Productionskosten (die Taglöhne vielleicht ausgenommen) oder seine Erträge vermehrt haben, tauscht der Landwirth für sein Korn, Fleisch, seine Butter, Eier u. s. w. ein Viertel oder die Hälfte mehr Silber, als sonst, während die Preise seiner Bedürfnisse, das Eisen, überhaupt seiner Werkzeuge, der Colonial- und anderer Waaren sich nicht verändert, eher vermindert haben, und es hat sein Einkommen thatsächlich zugenommen. Die Vermehrung des Wohlstandes der feldbautreibenden Bevölkerung übt gegenwärtig noch eine günstige Wirkung rückwärts auf alle Gewerb- und Industriezweige und den

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865, Bd. I. Einl. S. 148.
2. Ebendas. S. 149.
3. Ebendas. S. 133, 127.

Handel aus, und so scheinen denn alle Verhältnisse im Staate sich auf das Gedeihlichste zu gestalten."

„Die Vergrößerung des Absatzgebietes durch die erweiterten und wohlfeiler gewordenen Verkehrswege und Mittel erklärt die Thatsache nicht, daß die Preise der landwirthschaftlichen Producte allerorts auf dem Continente gestiegen sind, eine einfache Ausgleichung würde den Preis an einem Orte erhöht und an einem andern entsprechend erniedrigt haben, und es läßt sich ebensowenig der Grund dieses Steigens in Mißernten suchen, welche in außergewöhnlicher Weise nicht stattgehabt haben."

„Die wahre Ursache liegt demnach darin, daß die landwirthschaftliche Production im Ganzen genommen nicht Schritt gehalten hat mit der Zunahme der Bevölkerung, daß die Anzahl der Consumenten zugenommen hat, aber nicht in gleichem Verhältnisse die Erträge der Felder. Die Nachfrage ist größer und die Vorräthe sind **kleiner** als sonst." [1]

Zur Begründung der angeführten Ansichten stützt sich v. Liebig auf folgende Beweismittel:

1. Das unter den Behauptungen v. Liebig's ad 1 genannte „Naturgesetz", welches doch wohl nur ein mystischer Ausdruck für die äußerst triviale Wahrheit sein dürfte, daß Verminderung gleich Abnahme und Vermehrung gleich Zunahme [2] zu achten ist, soll mit Zuhilfnahme der Aufstellung (ad. 5), daß ohne vollständigen Wiedererersatz Bodenerschöpfung eintreten müsse, die Sätze ad 2, 3 und 4 plausibel machen. Ebenso soll die Behauptung, daß nicht hohe Erträge allein, sondern Erträge von ewiger Dauer zu erzielen die Aufgabe des Landwirthes sei, die Ansicht v. Liebig's über rationellen und irrationellen Betrieb unterstützen. Die vermeintlichen, gemeinschädlichen Folgen der Bodenerschöpfung bilden das Hauptmoment, auf welches sich v. Liebig bei der Beweisführung stützt, daß ein Betrieb ohne vollen Wiedererersatz Raubbau und irrationell sei.

2. Den Beweis, daß die bisherigen Wirthschaftssysteme die Felder berauben, eine Bodenerschöpfung und Verfall der Bevölkerung zur Folge haben müssen, tritt v. Liebig an, indem er nachzuweisen sucht, daß eine Bodenerschöpfung in diesem Sinne bereits öfter in der

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w., Bd. I. Einleitung S. 153 ff.
2. Th. O. G. Wolff, a. a. O. S. 109.

Geschichte aufgetreten sei und den Verfall großer Staaten herbeigeführt habe, daß auch in unserer Zeit bereits die Anzeichen einer Bodenerschöpfung sich bemerkbar machen. Er behauptet namentlich, daß Raubbau den Verfall Griechenlands, des römischen Weltreiches, Spaniens, die Abnahme der Erträge Amerikas und Deutschlands, die unzureichende Production Englands verursacht habe.

Bezüglich der Annahme, daß Raubbau den Verfall der griechischen Staaten herbeigeführt habe, wurde bereits früher Alles wiedergegeben, was v. Liebig an Beweismaterial anführt.

Seine Ansicht, daß Bodenerschöpfung die Ursache des Verfalles von Rom gewesen sei, stützt v. Liebig, wie wir bereits gesehen, wesentlich auf den Nachweis, daß die römische Bevölkerung stetig abnahm. Er beruft sich auf den Census unter Cäsar (46 v. Chr.), welcher eine Abnahme der Bevölkerung constatirte[1], auf den Bericht Livius' (VI. 12) über Mangel an zum Kriegsdienst fähigen Soldaten und über die große Verödung im Innern Italiens, wo in dem Lande der alten kriegerischen Volsker „jetzt Sclaven dafür sorgen müssen, daß es nicht ganz öde wird, kaum daß sich dort eine kleine Pflanzschule von Soldaten erhält.“[2] Die leges agrariae, das gänzliche Verschwinden des freien Bauernstandes unter Diocletian,[3] die Abhängigkeit Roms von der Zufuhr von ausländischem Getreide, wie sie namentlich durch den Seeräuberkrieg (79 v. Chr.) angezeigt wurde, sind nach v. Liebig genügende Beweise, daß Raubbau die Bevölkerungsabnahme und diese den Verfall des alten römischen Reiches veranlaßte.[4] Ein noch lauteres Zeugniß lege hiefür ab die Abgabe von Korn an die römischen Bürger, die schon unter Scipio (196 v. Chr.) begonnen hatte. Die Bevölkerung Italiens hätte nicht nur abgenommen, sondern auch diese geringere Bevölkerung konnte der erschöpfte Boden nicht mehr ernähren und die Einwohner nicht allein Roms, sondern halb Italiens lebten von fremdem Gute.[5] „Die einfache Thatsache, daß man schon unter Nero anfing, Bücher über den Ackerbau zu schreiben, sei an sich ein Merkzeichen des Verfalls.“[6] Letzterem Umstande wird jedoch v. Liebig wohl nicht

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w 1865. Bd. I. Einleitung S. 97.
2. Ebendaselbst S. 98.
3. Ebendas. S. 103, 101.
4. Ebendas. S. 98, 99, 101.
5. Ebendas. S. 102.
6. Ebendas. S. 97.

die Bedeutung vindiziren wollen, wie es dem Wortlaute nach allerdings den Anschein hat. Die Wirkung der blutigsten Kriege auf den Stand der Bevölkerungen in Ländern, deren Boden in seiner Fruchtbarkeit noch nicht erschöpft ist, sagt v. Liebig, sei nur vorübergehend und unbedeutend, eine stetige Abnahme der Bevölkerung könne daher nur der Verminderung des Nahrungsmittelvorraths, also dem Raubbau zugeschrieben werden.[1] Die Nationalökonomie habe nachgewiesen, daß die Anzahl der Ehen, wie der Kinder in einem bestimmten Verhältnisse von den Kornpreisen abhängig sei.[2]

Einen ähnlichen Proceß, wie in Italien, läßt v. Liebig sich in Spanien vollziehen. Auch dieses Land sei, nach den Schilderungen von Livius und Strabo, eines der reichsten und blühendsten der Welt unter der Kaiserregierung gewesen. Unter Abd Errahman III. (912—961) zählte das mahomedanische Spanien noch zu den bevölkertsten Reichen Europas. „Sechshundert Jahre nach Abd Errahman fragt Herrara in seinem Buche über spanische Landwirthschaft, welches im Todesjahre Philipps II. (1598) erschien: „„Was mögen wohl die Gründe sein, daß sich heutigen Tages die Unzulänglichkeit der Lebensmittel im ganzen Lande fühlbar macht, und daß jetzt im Frieden ein Pfund Fleisch soviel kostet, als ehemals mitten im Kriege ein ganzer Hammel? Die Uebervölkerung kann nicht Ursache sein, denn da wo ehemals tausend Mauren rege Hände hatten, finden kaum fünfhundert Christen ihr Dasein. Auch die Goldeinfuhr Indiens kann es nicht sein. Ist es denn die Erde, welche ausruht? Aber die Erde bedarf keiner andern Ruhe, als des Winterschlafes, und seit einem Menschenalter fehlten die Winterregen nicht, um sie zu erquicken und mit Kraft zum Triebe der jungen Saaten zu versehen. Was ist denn aber der Grund, daß uns im Ganzen die Erde nicht mehr ernähren will? Das Maulthier ist der Grund, meint Herrara, das Maulthier riß in der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts ein, und von dieser Zeit an datirt sich die Verödung Spaniens, es besitzt nicht die Kraft, tief genug zu pflügen.““[3]

„Die Verordnungen der katholischen Könige geben ein Bild von der allmäligen Erschöpfung des spanischen Bodens. Schon im zwölften Jahrhundert hatten der König Alonso Onzeno und Pedro

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Bd. I. Einleitung S. 97.
2. Ebendas. S. 104.
3. Ebendas. S. 105.

der Grausame von Castilien Verordnungen zur Rettung der Wiesen und Weiden erlassen, und Kaiser Karl V. befahl, daß die in jüngster Zeit zu Ackerfeld umgeackerten Wiesen auf's Neue zu Wiesen gemacht werden sollten."

„Jetzt liefert in Catalonien ein Feld in zwei Jahren, in Andalusien in drei Jahren einmal eine Ernte von Feldfrüchten."[1]

„Der lange Kampf der Christen mit den Mauren ist naturgesetzlich leicht verständlich, es war der Kampf zweier Nationen um das tägliche Brot."[2]

Rücksichtlich der Abnahme der Erträge in Amerika beruft sich v. Liebig auf die statistischen Nachweise, welche von Seiten einiger Abgeordneten in dem Unterhause des Congresses zu Washington geliefert wurden. Die Geschichte des Feldbaues in Nordamerika soll besonders geeignet sein, darzuthun, wie verhältnißmäßig kurz die Periode ist, in welcher man den Feldern ohne Unterbrechung und Düngung Ernten von Kornfrüchten oder Handelsgewächsen abgewinnen kann. Besonders hebt v. Liebig das Unvermögen Virginiens, Tabak und Weizen wie früher zu tragen, hervor.[3]

Anzeichen einer Erschöpfung der deutschen Felder sind, nach v. Liebig, die Schilderungen des Ackerbaues in der Mitte und gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, bis der Kleebau eingeführt wurde, welcher die Beraubung des Bodens bis auf den Untergrund ausdehnte. Es führt hier v. Liebig eine Beschreibung des Zustandes des deutschen Ackerbaues von Johann Christian Schubarth (v. Kleefeld) an.[4] Der Umstand, daß die Aecker nicht mehr ohne Dünger tragen wollen, die Nothwendigkeit der Brache, die außerordentliche Hebung der Erträge durch Zufuhr mineralischer Nährstoffe, das Umsichgreifen der Pflanzenkrankheiten, der Uebergang zum Fruchtwechsel, und die Abnahme der Erträge selbst deuten darauf hin, daß der Raubbau auch Deutschlands Felder einer gänzlichen Erschöpfung entgegenführte, welche nur deshalb nicht fühlbarer geworden ist, weil der Ackerbau hier nur seit verhältnißmäßig kurzer Zeit intensiver betrieben werde, da noch zur Zeit Karls des Großen die Viehweidewirthschaft vorherrschte.[5]

---

1. Frhr. v. Thienen-Adlerflycht, Bilder aus Spanien, Berlin 1861.
2. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Bd. I. Einl. S. 106.
3. Ebendas. S. 107 ff., 293 ff.
4. Ebendas. S. 110 ff.
5. Ebendas. S. 118 ff., 295 ff.

Hinsichtlich der Abnahme der Erträge in England führt v. Liebig eine persönlich mitgetheilte Angabe Carey's an, wonach man nach genauen Erhebungen im Jahr 1850 ermittelt habe, daß damals England 2 Mill. Quarter Korn weniger producirte, als dies nach Arthur Young im Jahr 1774 geschah.[1] Ferner hebt v. Liebig die Thatsache hervor, daß trotz der großartigen Einfuhr von Düngemitteln Großbritannien für seine 24 Millionen Bewohner die jährlich nöthige Nahrung nicht erzeugt.[2] Im Uebrigen sollen hier auch die für den deutschen Raubbau angezogenen Beweise gelten.

Der Erschöpfung der Fruchtbarkeit Siciliens, Sardiniens und der Küstenländer von Afrika gedenkt v. Liebig nur vorübergehend und läßt sich auf eine Beweisführung nicht ein.[3]

3. Als Beweis dafür, daß das Bestehen der Staaten bedingt wird durch den vollen Wiederersatz der dem Acker in den Ernten entzogenen Bestandtheile, soll gelten die tausendjährige Dauer des chinesischen und des japanischen Reiches, welche durch den vollkommenen Wiederersatz in den sorgfältig gesammelten menschlichen Excrementen erklärt wird. Der japanesische und chinesische Ackerbau bewahrt die Bedingungen der Fruchtbarkeit der Felder und mithin diejenigen des Fortbestehens der Nationen.[4]

Zur Abwendung der dem Wohlstand der Nationen drohenden Gefahr macht v. Liebig nachstehende Vorschläge:

„Niemand, sagt er[5], kann vernünftiger Weise die Meinung hegen, daß die göttliche Vorsehung die europäischen Nationen, die gegenwärtigen Träger der Kultur und Civilisation der Welt, ähnlich wie die alten Griechen und Römer, nach der Erfüllung einer gewissen Mission, zum Untergange, zum Verfall in Armuth, Roheit und Barbarei bestimmt und darum die Idee in den Geist der Bevölkerungen verpflanzt habe, daß die Erde unerschöpflich an ihren Gaben und für die Fortdauer des Menschengeschlechtes durch Naturgesetze gesorgt sei. Wenn aber eine auch nur oberflächliche Bekanntschaft mit den Naturwissenschaften jeden nachdenkenden Mann zu

---

1. J. v. Liebig, Chemische Briefe S. 466.
2. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865, S. 120 ff, 128.
3. Ebendas. Bd. I, S. 301
4. Ebendas. Bd. 1, S 110; Chemische Briefe S. 498 ff. u. a. a. O.
5. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Bd. I, S. 150 ff.

überzeugen vermag, daß dergleichen Gesetze nicht bestehen, so sollte man denken, daß die Vernunft den Bevölkerungen gebiete, alle ihnen zu Gebote stehenden Mittel anzuwenden, um ihre Zukunft sicher zu stellen, und ihnen die Pflicht auferlege, sich durch die genaueste Prüfung der Thatsachen, welche die Wissenschaft und die Geschichte darbieten, eine vollständige Klarheit über den gegenwärtigen Betrieb und den künftigen Zustand des Feldbaues zu verschaffen. Eine solche über ganze Länder und nicht blos auf einzelne Felder oder Landstriche ausgedehnte Untersuchung dürfte sehr bald herausstellen, welches Vertrauen der Ansicht des praktischen Mannes zu schenken ist, daß die Felder nie aufhören werden, Ernten zu liefern, oder der des Düngerhändlers und Düngerfabrikanten, daß in der Welt an Düngstoffen niemals Mangel sein werde."

„Der Landwirth wird durch diese Untersuchungen die volle Gewißheit erlangen, daß ihm nur ein Weg offen steht, das Ertragsvermögen seiner Felder für alle Zukunft zu sichern und dies ist der, daß er in seinem Betriebe das Gesetz des Ersatzes strenge im Auge behält, und die Bevölkerungen werden willig werden, ihrerseits dem Landwirthe diesen Weg bahnen zu helfen, welcher ihm die Möglichkeit darbietet, sein Ziel zum Besten des Ganzen zu erreichen."

„Wenn der Landwirth sich dazu entschließt, die Nährstoffe der Pflanzen dem Felde wiederzugeben, die er ihm in den Ernten genommen hat und er jedes Jahr in der Form von Düngstoffen wieder zurückkauft, was er in dem vorhergehenden in den Feldfrüchten ausgeführt hat, so ist seine Ausgabe verhältnißmäßig gering und leicht zu tragen."

In einer Anmerkung zu dieser Stelle[1] verwahrt sich v. Liebig gegen eine solche Auslegung seiner Meinung, daß der Landwirth seinem Felde soviel ersetzen müsse, als er ihm genommen hat, als ob er es nicht für gut oder besser hielte, wenn mehr gegeben wird, im Falle dies möglich ist. Darüber könne kein Zweifel sein. Viele reiche Landwirthe thäten dies auch, könnten es aber nur darum, weil die große Mehrzahl der Anderen unwissend und unklug ist und sich um einen Ersatz nicht weiter bekümmert; wenn Alle ersetzen werden, so kann wohl Keiner mehr zurückkaufen, als er ausführt. (?)

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w., Bd. I. Einl. S. 151.

„Wenn die Bevölkerungen, führt v. Liebig weiter aus,[1] ihrerseits sich mit den einfachen Naturgesetzen näher bekannt gemacht haben werden, deren Beachtung ihre zukünftige Wohlfahrt auf ewige Zeiten hinaus sicher stellt, wenn sie wohl in's Auge fassen, daß kein praktischer Landwirth im Stande ist, die Versicherung zu geben, daß ohne Zufuhr von Düngstoffen das Ertragsvermögen der Felder eines Landes auf die Dauer wieder herstellbar sei, daß, wenn diese Zufuhr abhängig vom Auslande ist, das Gleichbleiben und die Steigerung der Ernten und die Ernährung der zuwachsenden Bevölkerung an zufällige Verhältnisse geknüpft ist, welche die Bevölkerungen selbst nicht beherrschen, wenn zuletzt genaue statistische Erhebungen ergeben werden, daß auch im günstigsten Fall die Zufuhr von Düngstoffen von außen in einer verhältnißmäßig kurzen Zeit (auch ein halbes oder ganzes Jahrhundert ist in diesen Beziehungen eine sehr kurze Zeit) ein Ende haben muß, so werden sie die Einsicht gewinnen, daß von der Entscheidung der Kloakenfrage der Städte die Erhaltung des Reichthums und der Wohlfahrt der Staaten und die Fortschritte der Kultur und Civilisation abhängig sind."

„Alle Grundbesitzer eines großen Landes sollten für diesen Zweck zu einer Gesellschaft zusammentreten, um mit vereinigten Mitteln Anstalten zur Aufsammlung der menschlichen und thierischen Ausleerungen zu begründen, und ihre Ueberführung in eine versendbare Form zu bewerkstelligen. Alle Knochen, Ruß, Asche ausgelaugt und unausgelaugt, das Blut der Thiere und Abfälle aller Art sollten in diesen Anstalten gesammelt und von ihren eigenen Beamten für die Versendung zubereitet werden."

„Um dies möglich und ausführbar zu machen, sollten die Regierungen und Polizeibehörden in Städten Sorge dafür tragen, daß durch eine zweckmäßige Einrichtung der Latrinen und Kloaken einem Verluste an diesen Stoffen vorgebeugt werde. Dies muß natürlich vorher geschehen, und wenn dann alle Landwirthe, alle Bauern im Lande, jeder jährlich nur einen halben Gulden in eine gemeinschaftliche Kasse zusammenlegen, so lassen sich in allen Städten des Landes solche Anstalten in's Leben rufen, und es ist ganz unbezweifelbar, daß sie sich nach wenigen Jahren ohne allen Zuschuß, wenn

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Bd. I. Einl. S. 152.

Jeder sich fest vornimmt, das Recept (über vollen Wiederersatz) zu befolgen, von selbst erhalten werden.“ [1]

Es bekennt jedoch v. Liebig [2], daß es schwer ist, allgemeine Vorschläge zu machen, die für alle Orte passen, um die in den Städten sich anhäufenden Düngstoffe für den Feldbau wieder zu gewinnen, da nicht überall die nämlichen Verhältnisse bestehen. „An vielen (Orten), sagt er, reicht die strenge Durchführung bestehender polizeilicher Verordnungen hin, welche die Herstellung wasserdichter Latrinen vorschreiben, sowie das Verbot, den Inhalt der Abtritte in die Flüsse zu werfen. In anderen größeren Städten, namentlich solchen, die an Flüssen liegen, bestehen seit Jahrhunderten unterirdische Abzugscanäle und Kloaken, welche darauf berechnet sind, die Excremente des Menschen, die als Düngstoffe den meisten Werth haben, als Schädlichkeiten von der Stadt ab- und den Flüssen zuzuführen.“

„Die Magistrate dieser Städte haben den Bewohnern derselben schwere Opfer auferlegt zur Herstellung von solchen Einrichtungen, welche die Aufsammlung dieser Düngstoffe so gut wie unmöglich machen, und das Nächste, was geschehen muß, ist, die begangenen Fehler wieder gut zu machen. Der Staat muß Sorge dafür tragen, der thörichten Vergeudung dieser Stoffe überall, wo dies geschieht, ein Ziel zu setzen und Vorkehrungen veranlassen, die ihre Wiedergewinnung ermöglichen. Die Einsicht und Ueberzeugung der Nothwendigkeit des Ersatzes und der gute Wille, es zu thun, werden erst dann die besten Früchte bringen, wenn dem Landwirthe die Möglichkeit dargeboten wird, sich die ihm nöthigen Dungstoffe zu einem Preise zu verschaffen, der ihre Anwendung erlaubt. Die Sammlung derselben und ihre Ueberführung in eine versendbare Form wird alsdann Sache der Privatindustrie werden, um die sich der Staat nicht weiter zu bekümmern hat.“ (vgl. oben.)

„Voraussichtlich werden Einrichtungen dieser Art an vielen Orten große Summen kosten, deren Höhe abschreckend genug erscheinen wird, um sie der Zukunft anheim zu stellen, allein einmal muß dies doch geschehen und die Verlängerung des gegenwärtigen Zustandes führt zu einem unwiederherstellbaren, stets wachsenden Verlust an Nationalvermögen und in eben dem Verhältniß, als sich dieses vermindert, vermehren sich die Schwie-

1. J. v. Liebig, Chemische Briefe 1865 S. 510.
2. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Bd. I. Einl. S. 155 ff.

rigkeiten, dem Feldbau in einer zukünftigen Zeit zu Hilfe zu kommen. Die Opfer, welche die Bevölkerungen für diese Zwecke zu bringen haben, sind, verhältnißmäßig auf eine Reihe von Jahren vertheilt, sicherlich sehr viel kleiner als die, welche Holland sich auferlegt, um seine Dämme zu unterhalten, welche das Land vor dem Untergange durch Meeresfluthen schützen. Der Unterschied dieser und der Gefahren, welche die Bevölkerungen und den Feldbau bedrohen, ist nur die Nähe derselben; sowie dem körperlichen erscheint auch dem geistigen Auge, was in weiter Ferne liegt, kleiner als in Wirklichkeit zu sein, aber man muß in Betracht ziehen, daß eine Gefahr darum nicht aufhört, zu bestehen, weil sie entfernt ist und daß, wenn sie täglich näher kommt und überdies in eben dem Maße wächst, als ihre Entfernung sich vermindert, hierin Grund genug liegt, die Vorkehrungen, die sie abzuwenden vermögen, so zeitig wie möglich zu treffen. Ein kleiner Theil der enormen Summen, welche die Bevölkerungen seit einem halben Jahrhundert für den Handel, für die Vermehrung und Verbesserungen der Verkehrswege und Verkehrsmittel in Eisenbahnen, Canälen, Brücken und Landstraßen aufgewendet haben, würde, zweckmäßig verwendet, in wenigen Jahren ausreichen, um die nicht von der Natur gegebenen, sondern durch die Thorheit und Unwissenheit der Menschen geschaffenen Hindernisse zu besiegen, die sich der Privatindustrie in der Wiedergewinnung dieser Stoffe entgegensetzen."

So weit v. Liebig.

Da wir genöthigt sein werden, in späteren Capiteln seinen wirthschaftlichen Anschauungen entgegenzutreten, so hielten wir es für zweckmäßig, zunächst das Object, gegen welches unsere Ausführungen gerichtet sein sollen, festzustellen. Es geschah dies in eingehenderer und ausführlicherer Weise, als dies sonst vielleicht nothwendig erscheinen könnte. Die v. Liebig'sche Lehre hat jedoch, wie wir bemüht waren auseinanderzusetzen, zwei Seiten. Sie enthält Behauptungen betreffend naturwissenschaftliche Thatsachen, gegen welche sich wenig oder richtiger gar nichts einwenden ließe — zugleich aber bezieht sie sich auch auf wirthschaftliche Folgerungen, die als irrig zurückzuweisen wir uns zur Aufgabe machen wollen. Der Streit bewegte sich bisher wesentlich um die ersteren und mit der Annahme derselben schien auch die Anerkennung der letzteren eine natürliche Folge. Wir verkennen daher nicht, daß wir uns in Bezug auf den Gegenstand unserer Angriffe in einer mißlichen Lage

befinden — wir werden es zu thun haben mit Bekämpfung von Vorurtheilen, d. h. Urtheilen, die sich in den conservativen Gemüthern der Landwirthe bereits so breit niedergelassen haben, daß sie zur Gewohnheit geworden — und daß man sich ihrer nur schwer wird entäußern wollen. Angesichts dieser Vorurtheile ist es nothwendig, sich darüber klar zu werden, um was es sich eigentlich handelt, um eine Läuterung der eingewurzelten, gewohnheitsmäßigen Ansichten vornehmen zu können. Wer im Uebrigen die Art und Weise kennt, in welcher der durch die v. Liebig'sche Lehre angefachte Streit bisher geführt wurde, wer sich dessen erinnert, wie oft die ursprünglichen Streitpunkte verschoben, Aussprüche gedeutet und gedeutelt, ja abgeläugnet wurden, der wird unsern Versuch, den objectiven Thatbestand vorerst festzustellen, gewiß gerechtfertigt finden.

Ob wir streng objectiv geblieben sind, wird ein Kenner der v. Liebig'schen Schriften leicht beurtheilen können. Wir meinen es! — Wir befolgten bei der Darstellung der v. Liebig'schen Lehre in getreuester Weise das Princip, nur solche Sätze zu citiren, zu denen sich v. Liebig auch in den neuesten seiner Schriften bekennt, solche, welche dem Sinne nach öfter vorkommen und mit der Grundidee seiner Lehre in unverkennbarem Zusammenhange stehen. Das Festhalten an diesem Grundsatze ermöglichte, wie wir überzeugt sind, darzuthun, daß es sich uns einerseits nicht um einen blosen Streit um Worte handelt, daß wir aber andererseits den in unserer Controverse gerade so beliebt gewordenen dissolving views nach Kräften vorzubeugen gesonnen sind.

Wenn uns rücksichtlich der Objectivität der Darstellungsweise irgend ein Vorwurf treffen könnte, so wäre es derjenige, daß wir überall die Worte v. Liebig's möglichst zu seinen Gunsten interpretirten. Sogar dort, wo es sich um Stellen handelte, deren Fassung in früheren Auflagen zu Angriffen Anlaß bot, folgten wir der neuesten Interpretation v. Liebig's selbst, wir nahmen es so auf, wie er es selbst darzustellen versucht. Daß wir uns so weit möglich an v. Liebig's eigene Worte hielten, geschah in der Absicht, uns das Objectivbleiben zu erleichtern, welches, wir bekennen es, uns oft recht schwer geworden ist, da eine längere Beschäftigung mit Schriften v. Liebig's jedenfalls geeignet ist, Geduld und Gerechtigkeitsliebe mancher harten Probe auszusetzen.[1]

1. Vgl J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Bd. 1. Einl. S. 24, 26, 29 ff.; Chemische Briefe S. 452 ff.

Zum Schlusse dieses Abschnittes sei uns noch gestattet, eine Ansicht anzuführen, welche, trotzdem sie von einem heftigen Gegner v. Liebig's, nämlich von Mulder herrührt, dennoch bezüglich ihrer wirthschaftlichen Bedeutung mit der Lehre v. Liebig's zusammenfällt. Mulder bekennt sich mit einer gewissen Schüchternheit zu der Ansicht,[1] daß durch die intensive, oder wie er sie auch nennt, die „forcirte" Cultur, welche nur auf den „Ertrag und nicht auf den Boden" Rücksicht nimmt, eine Destruction der Felder hervorgebracht werden könnte. Namentlich hält er die Anwendung einfacher (nicht gemischter) Düngstoffe, wie Knochenmehl, Chilisalpeter u. s. w. für schädlich, welche die Zeolithbildung, von welcher ja nach Mulder die Fruchtbarkeit der Aecker abhängt, beeinträchtigen dürfte. Das Fundament der forcirten Cultur sei: der Ertrag, nicht der Boden.

„Daß das Fundament falsch ist, sagt Mulder, bedarf kaum eines Beweises. Ich will die Sache nicht so scharf nehmen, daß ich auf das „„après nous le déluge"" verweisen sollte, ich muß aber erinnern, daß es eine Zukunft gibt. Das gegenwärtige Geschlecht thut wohl, weniger schwere Mauern zu bauen, denn das folgende kann dieselben nach seinem Geschmacke aufführen. Das gegenwärtige Geschlecht thut gut, weniger dicke Leinwand zu weben, dann können die Kinder und Kindeskinder ihr eigenes Brautkleid machen und treten bei der Gelegenheit nicht auf wie Großväter, aber so wie sie es wählen."

„Aber beim Ackerbau, das Mittel des Lebensunterhaltes unseres Geschlechtes, jetzt zu fragen nach den meisten Früchten und nicht zu fragen: was soll aus dem Boden werden, wenn er stets forcirt wird? Diese Sache kommt mir sehr ernst vor und kann daher auch nicht leichtsinnig behandelt werden."

Die naturwissenschaftliche Begründung dieser allerdings sehr reservirt ausgesprochenen Ansicht Mulder's über die Möglichkeit einer Erschöpfung des Bodens an Zeolithen ist außerordentlich schwach und lückenhaft, wie Mulder selbst bekennt. So lange diese Erschöpfung nur als eine Möglichkeit, nicht aber als thatsächliche Folge einer landwirthschaftlichen Culturmethode behauptet wird, so lange es zugleich an triftigen Gründen für eine solche Annahme mangelt — kann sie natürlich auch nicht Gegenstand einer volkswirthschaftlichen Untersuchung werden.

1. Mulder, die Chemie der Ackerkrume 1863. Bd. III. S. 56 ff.

II.

Eine unbefangene Betrachtung der Geschichte, sowohl der Menschheit, als auch der Wissenschaft läßt uns die Thatsache erkennen, daß sich der Fortschritt der einen wie der anderen, insbesondere viel seltener mittelst ruhiger Entwickelung, als in Form des Umsturzes manifestirt. Einer herrschenden Meinung ringt eine andere der ersten stracks entgegengesetzte den Rang ab. Bezüglich der Wissenschaft bemerkt auch v. Liebig [1], daß wenn an Stelle einer allgemein verbreiteten Lehre eine neue tritt, diese neue Lehre nicht die Fortentwickelung, sondern der gerade Gegensatz der alten ist. Wir wollen dieser Erscheinung weder diejenige allgemeine Geltung zuerkennen, welche ihr v. Liebig zu vindiciren scheint, noch wollen wir uns vorläufig auf ihre Erklärung einlassen. Es genüge, zu constatiren, daß sich etwas Aehnliches beobachten läßt, die Erklärung des Factums wird sich, wie wir hoffen, im Verlaufe unserer Ausführungen von selbst ergeben. Am häufigsten wahrnehmbar ist diese Erscheinung an Lehren, welche sociale Thatsachen zu erklären bemüht sind, und tritt uns eine solche auch bei der Betrachtung der verschiedenen Bevölkerungstheorien entgegen.

Für politische Gewalten wurden die Bevölkerungsverhältnisse frühzeitig sowohl in Rücksicht auf Waffenfähigkeit als auch auf Steuerkraft Gegenstand eines lebhaften Interesses. Durch den letzteren der beiden Gesichtspunkte war zugleich auch indicirt die Beachtung der dem allgemeinen Wohlstande günstigsten relativen Bevölkerung eines Landes.

Sehr frühe schon sahen sich die Regierungen veranlaßt, den thatsächlichen Bestand der Landesbevölkerung zu militärischen und Steuerzwecken zu erkunden. Als man der Wirthschaftspolitik größere Aufmerksamkeit zuzuwenden begann, trachtete man wohl auch danach, die Naturgesetze festzustellen, von denen die verschiedenen Erscheinungen der Bevölkerung bedingt sind, um auf dieser Grundlage die wirthschaftspolitischen Zwecke besser und sicherer erreichen zu können.

Es ergiebt sich wohl schon aus dem Ebengesagten, daß die wissenschaftliche Untersuchung der Bevölkerungsverhältnisse im Allge-

1. Die Chemie u. s. w. 1865. Bd. I. Einl. S. 13.

meinen dreierlei zu erreichen hat. Es wäre nämlich einmal Aufgabe der Wissenschaft, die Thatsachen zu sammeln und zu ordnen, die Erscheinungen zu erkunden, welche eine gewisse Menschenmenge hinsichtlich des Verlaufes des Lebensprocesses darbietet. Sodann hätte die Wissenschaft die allgemeinen Naturgesetze zu entdecken und zu formuliren, durch welche die gedachten Erscheinungen hervorgerufen werden und endlich die Verhältnisse, welche in der bürgerlichen Gesellschaft und im Staate durch die natürlichen Gesetze entstehen, darzulegen und die Maßregeln zu entwickeln, welche zur Erlangung wünschenswerther und Beseitigung schädlicher Zustände erforderlich erscheinen.[1]

Wenn wir nun unter dem Namen der Bevölkerungswissenschaft die gesammte rationelle Behandlung des Gegenstandes zusammenfassen, so würde diese sachgemäß in drei Abschnitte einzutheilen sein: die Bevölkerungskunde, welche die zuerst genannte Aufgabe zu lösen hätte, der also die Sammlung der Thatsachen zufiele; die Populationistik, welche sich mit dem zweiten Theile der

---

1. Vgl. R. v. Mohl, Die Geschichte und Literatur der Staatswissenschaften 1858. Bd. III. S. 414. — Wenngleich uns die v. Mohl'sche Eintheilung hier als Vorbild gedient hat, so war es doch nicht möglich, derselben in allen Stücken zu folgen. Wir glaubten uns vielmehr zu einer wesentlichen Abweichung gedrungen. Es gefiel v. Mohl (im Einklange mit seiner Auffassung über den Begriff und die Aufgabe der Statistik) „die Aufsuchung, gründliche Erforschung und übersichtliche Ordnung der Thatsachen" als die Aufgabe der Bevölkerungsstatistik hinzustellen, während die Erforschung und Formulirung der Gesetze der Populationistik zugewiesen wurde. Wir hielten es für angemessen, die Benennung „Bevölkerungsstatistik" durch „Bevölkerungskunde" zu ersetzen. Aufgabe der Statistik ist durchaus nicht die blose Aufsuchung und Ordnung der Thatsachen ohne Berücksichtigung der Causalität. Die Knies'sche Ansicht über die Aufgabe der Statistik, welcher wir uns durchaus anschließen, steht dem v. Mohl'schen Gebrauche der Bezeichnung „Bevölkerungsstatistik" entgegen. Knies begreift die Statistik als: „die Wissenschaft, welche durch inductive Beobachtung das in den Massen analoger Vorgänge Gemeinsame und nicht Gemeinsame, das Constante und das Veränderliche festzustellen und das Causalitätsverhältniß auf diesem Gebiete zu ermitteln hat." Hiernach wäre es Aufgabe einer „Bevölkerungsstatistik", nicht allein die Thatsachen zu sammeln und zu ordnen, sondern auch vermittelst der ihr eigenen Methode die Bevölkerungsgesetze zu eruiren; sie würde eine statistisch behandelte Bevölkerungskunde und Populationistik darstellen. Vgl. Knies, die Statistik als selbständige Wissenschaft, zugleich ein Beitrag zu einer kritischen Geschichte der Statistik seit Achenwall — Cassel 1850; und Adolf Wagner in Bluntschli's Staatswörterbuch, Band X. Artikel: Statistik.

Gesammtaufgabe, der Erforschung der Gesetze beschäftigte und die Bevölkerungspolitik, welche die sich ergebenden zur Erreichung verschiedener Zwecke zu ergreifenden Maßregeln an die Hand zu geben hätte.

Die Bevölkerung kann aber auch von verschiedenen Standpunkten aus und zu verschiedenen Zwecken Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung werden. Alle Staats- und Gesellschafts-Wissenschaften, sowie auch die mit ihnen verwandten Wissenszweige haben hier anzuknüpfen.

Es kann wohl nicht unsere Absicht sein, dem g. Leser in dem gegenwärtigen Abschnitte die Ergebnisse der Forschung auf dem gesammten Gebiete der Bevölkerungswissenschaft mitzutheilen; wir haben uns vielmehr die Aufgabe gestellt, die wichtigsten volkswirthschaftlichen Auffassungen über das Bevölkerungsgesetz und die sich hieraus ergebende Bevölkerungspolitik vorzuführen und das Verhältniß dieser Anschauungen zu der v. Liebig'schen Theorie zu eruiren.

Einer auch nur gewöhnlichen Aufmerksamkeit konnte es nicht entgehen, daß zwischen der Menschenzahl und dem Wohlstande eines Landes ein Wechselverhältniß stattfindet. Man beobachtete, daß in verschiedenen Ländern und Zeiten starke Bevölkerung einerseits, Reichthum und Macht andererseits nebeneinander vorkamen. Bevölkerung und Reichthum wurden nun in Beziehung gebracht und zwar so, daß man annahm, der vorhandene Reichthum erzeuge eine entsprechend große Bevölkerung, oder aber umgekehrt, daß die Bevölkerung Reichthum erzeuge. Letztere Annahme wurde unter Anderen namentlich durch die Erwägung unterstützt, daß Menschen Arbeitskräfte und somit Reichthumsursachen repräsentiren. Sodann lag aber auch Eitelkeit zu Grunde. „Schien es schon dem Einzelnen vortheilhaft und rühmlich, einer großen Stadt, einem sehr zahlreichen Volke anzugehören: so war die Zufriedenheit der Herrschenden sogar noch größer. Was denn aber auf solche Weise schmeichelte, wurde gerne auch als das an sich Vortreffliche angesehen.“ [1]

Bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts wurde daher auch von bei Weitem den meisten Schriftstellern, welche sich mit der Bevölkerungspolitik beschäftigten, möglichste Steigerung der Bevölkerung in jedem Lande und unter allen Umständen empfohlen. Es sei hier nur erinnert an die Arbeiten der Italiener Botero [2],

1. R. v. Mohl a. a O. Bd. III. S. 462.

2. J. Botero, Della ragione di stati, Lib. VII c. 10; VIII c. 4.

Cervua[1] und wohl auch Filangieri's[2]; des Spaniers Saavedra-Faxardo[3]; des Engländers Sir W. Temple[4]; der Deutschen v. Seckendorf[5], Becher[6], v. Justi[7], v. Heß[8], v. Sonnenfels[9] und sogar Süßmilch[10]; der Franzosen Vauban[11], Rousseau[12] und vieler Anderer. Mit der entschiedensten Zuversichtlichkeit empfehlen diese Politiker die höchstmögliche Zahl und damit die größeste Dichtigkeit der Bevölkerung als ein Mittel zu Macht und Reichthum[13]. Selbst ein Denker wie A. Smith nimmt den Satz, ohne ihn seiner gewöhnlichen scharfen Prüfung zu unterwerfen, von der allgemeinen Meinung mit fortgerissen, auf Treue und Glauben an.

Neben dieser vorherrschenden Lehre, welche auf unbestimmte und unbegrenzte Vermehrung der Bevölkerung hindrängte, erhoben doch immer von Zeit zu Zeit einzelne selbständige Denker eine warnende Stimme und suchten richtigere Grundsätze aufzustellen. Es geschah dies jedoch nur gelegentlich und fehlte es an systematischer und gehörig begründeter Darstellung, so daß die Besiegung jenes weitverbreiteten Irrthums nicht leicht zu erwarten stand.[14] Auf die der Vermehrung der Bevölkerung bis in's Unendliche entgegenstehenden Hindernisse, sowie auf die Mißstände einer Uebervölkerung und die das Wachsthum der Bevölkerung bedingenden Momente machten in größeren zu andern Zwecken bestimmten Werken aufmerksam: Raleigh[15],

---

1. F. Cervua, Altre idee sulla popolazione, Firenze 1773.
2. Filangieri, Scienza della legislazione, L II c. 1—8.
3. Saavedra-Faxardo, Idea de un principe christiano, symb. 66.
4. Sir W. Temple, Works, T. I p. 162 fg. III 2 fg.
5. W. L. v. Seckendorf, Teutscher Fürstenstaat. I—III. Frankfurt 1688.
6. S. Becher, Politischer Discurs u. s. w. 4. Aufl. Frankfurt 1759.
7. J. H. G. v. Justi, Grundsätze der Polizeiwissenschaft. 2. Aufl. Göttingen 1759. S. 8 u. 63 fg.
8. L. v. Heß, Gedanken über Staatssachen. Hamburg 1775.
9. J. v. Sonnenfels, Grundsätze der Polizei, Handlung und Finanzwissenschaft. I—III. Wien 1765.
10. J. P. Süßmilch, Göttliche Ordnung in denen Veränderungen des menschlichen Geschlechts u. s. w. 4. Aufl. Bd. I. S. 395 fg.
11. Maréchal de Vauban, Projet d'un dîme royale s. l. 1707, 12.
12. J. J. Rousseau, Contrat social III, 9.
13. Vgl. R. v. Mohl a. a. O. Bd. III. S. 469 ff.
14. Ebendaselbst S. 474 ff.
15. Sir W. Raleigh, History of the world I, 8, 4. Works T. VIII p. 257 ff.

Child [1], Hale [2], Genovesi [3], Stewart [4], Herrenschwand [5], Townsend [6]; in Bevölkerungsverhältnisse behandelnden Monographien hingegen namentlich: Franklin [7] und Ortes [8].

Auf diese Weise vorbereitet und unterstützt durch die allmälige Wendung zu einer verständigeren Auffassung, aber doch hauptsächlich befähigt durch eigene Begabung und gründliches Wissen gab Robert Malthus in seinem berühmten Werke [9] die erste Anregung zur vollständigen Erörterung des Gegenstandes nach Ursachen, Erscheinungen und Folgerungen. Das neue von ihm geschaffene System war längere Zeit gleichsam in der geistigen Atmosphäre verbreitet, nichtsdestoweniger gebührt ihm das Verdienst, es durch einen Geistesfunken in concreter Form niedergeschlagen zu haben. Er war es, welcher zuerst die ganze Bedeutsamkeit der Frage in das rechte Licht stellte, er vereinigte das zerstreute Material, um eine Lehre zu schaffen, welche bald zahlreiche statistische und geschichtliche Untersuchungen anzuregen, das Gewicht des Gegenstandes für Leben und Wissen zum Bewußtsein zu bringen vermochte. Welchen Standpunkt man auch der Malthus'schen Theorie gegenüber einnehmen mag, so viel bleibt gewiß, daß die ganze Literatur über Bevölkerungspolitik ihren Mittelpunkt in Malthus hat. Mit einem kühnen Federstriche hatte er den Glaubenssatz der Staatsmänner, Gesetzgeber und Philosophen: „Bevölkerung schafft Macht", welcher sich bisher fast unangefochten oder doch nur vergebens angegriffen behauptete, beseitigt. Zwar war es nur eine Einseitigkeit, mit welcher er eine andere verdrängte, doch gab er die Losung für tiefere Forschung, eröffnete einen bisher

---

1. J. Child, A new discourse of trade, Lond. 1668. 4.

2. Sir M. Hale, The primitive origination of mankind, Lond. 1677. Fol.

3. A Genovesi, Lezioni di commercio, o sia d'economia civile I, 5. 1765.

4. Sir J. Stewart, Inquiry into the principles of political economy. 1767. I, 12.

5. De l'économie politique moderne, Paris 1795 (an III).

6 J. Townsend, Dissertation on the poor-law, 1787. — Desselben: A journey through Spain 1786—87.

7. B. Franklin, Observations concerning the increase of mankind and the peopling of countries. 1751.

8 Gian Maria Ortes, Riflessioni sulla popolazione delle nazioni per rapporto all' economia nazionale, 1790.

9. Thomas Robert Malthus, An inquiry into the principle of population, or a view of its past and present effects on human happiness. 1803. 2. Ausg.

fast unbeachtet gelassenen Gesichtskreis und ermöglichte so den Fortschritt der Wissenschaft. Der Anpreisung einer gedankenlosen Volksvermehrungspolitik setzte er ein Ziel, indem er in scharfer Weise auf die nothwendigen Bedingungen einer prosperirenden Bevölkerung hinwies.[1]

Die erste Auflage der Inquiry into the principle of population veröffentlichte Malthus im Jahre 1797, seinem 22. Lebensjahre, die zweite stark vermehrte erschien 1803. Den Inhalt des Werkes wollen wir versuchen, in wenigen Sätzen wiederzugeben.

Die Bevölkerungszunahme, sagt Malthus, ist abhängig von den allgemeinen, organischen Lebensbedingungen des Menschen. Die Natur habe dem Menschen die körperliche Fähigkeit gegeben, sich in starker Weise zu vermehren und in ihn die stärksten sinnlichen sowohl als sittlichen Triebe zur Fortpflanzung gelegt. Der Mensch als organisches Wesen reproducirt sich durch Zeugung, vermehrt sich also in Generationen und zwar geht diese Vermehrung in der Weise vor sich, daß je zwei Menschen verschiedenen Geschlechtes eine größere Anzahl, als sie selbst sind, zu erzeugen vermögen. Da nun die Nachkommen die gleichen Eigenschaften besitzen, so lasse jede gegebene Bevölkerung die Tendenz erkennen, sich generationenweise in geometrischer Progression zu vermehren. Aus den in den Vereinigten Staaten von Nordamerika gemachten Erfahrungen schließt Malthus auf eine Verdoppelung der gegebenen Menschenmenge in je 25 Jahren. Die Vermehrung der Nahrungsmittel gehe aber bei Weitem langsamer vor sich, da deren Menge durch die unveränderliche Größe der Erde und die nicht bis in's Unendliche steigerbare Fruchtbarkeit derselben beschränkt ist. Auch bei der größten Anstrengung von Seiten der Menschen sei für die Vermehrung des Nahrungsmittelvorrathes nur arithmetische Progression erreichbar. Während also die Bevölkerung in je 25 Jahren sich im Verhältnisse von 1, 2, 4, 8, 16, 32 u. s. w. zu vermehren trachtet, nimmt der Vorrath an Lebensmitteln nur zu wie 1, 2, 3, 4, 5, 6 u. s. w. Das Streben der Menschen und ihre Mittel, sich zu vermehren, sind gleichsam unendlich, ihre Existenzmittel aber sind begrenzt. Aus der Vergleichung der beiden gedachten Tendenzen muß sich aber nothwendig in längerer oder kürzerer Zeit eine Differenz ergeben — der Nahrungsmittelvorrath reicht für die gegebene Bevölkerung nicht aus. Diesem Mißverhältnisse kann nur vorgebeugt werden dadurch, daß

1. R. v. Mohl, Gesch. und Lit. der Staatsw. III. S. 464.

die Menschen, die Gefahr einsehend, ihrem Vermehrungstriebe Halt gebieten, daß sie freiwillig sich so lange der Erzeugung von Nachkommen enthalten, bis sie nicht sicher sind, die Mittel zur Erhaltung derselben in der Hand zu haben. Wer keine Kinder glaubt ernähren zu können, der unterläßt ihre Zeugung. Diese freiwilligen Vorbeugungsmittel (preventive check) müssen angewendet werden, andernfalls komme unerbittlich nnd unaufhaltsam die Natur mit ihren repressiven Gegentendenzen[1] (positive check) und beseitige den Ueberfluß. Sobald eine größere Menschenzahl vorhanden ist, als ernährt werden kann, so muß der Ueberschuß einer traurigen Nothwendigkeit weichen, im günstigsten Falle durch Auswanderung, gewöhnlich aber durch Hunger, Krankheiten, Kindersterblichkeit, Krieg, überhaupt Elend. Es wird von Malthus einerseits der Satz aufgestellt, daß es künstlicher Förderung der Bevölkerungsvermehrung nicht bedürfe, daß die hierzu angewandten Maßregeln erfolglos bleiben müssen, da die Menschenzahl sich nach den verfügbaren Lebensmitteln richte, eine künstliche Steigerung also nur das Elend und vorzeitige Todesfälle vermehre. Andererseits wird gelehrt, daß sittliche Pflicht und Klugheit von jedem Einzelnen fordern, nicht zur Ehe und in derselben nicht zur Erzeugung von Kindern zu schreiten, wenn keine verständige Aussicht auf genügenden Lebensunterhalt für selbige vorhanden ist. Aus der ganzen Haltung in seinem Werke ergibt sich, daß Malthus ein menschenfreundlich gesinnter Mann war und nur die Absicht, die behaupteten Wahrheiten recht klar und augenfällig vorzuführen, verleitete ihn zur Einschaltung einiger Sätze in der 1. Ausgabe, die den Schein einer fühllosen, kalten Betrachtung gegen ihn sprechen lassen. „Ein Mensch, sagt er, der in einem bereits übervölkerten Lande geboren werde, ist überflüssig in der Gesellschaft, er hat kein Recht an die Gesellschaft, es gibt für ihn kein Couvert an dem großen Gastmahle der Natur.“ Zu berücksichtigen ist, daß dieser Ausspruch gerichtet ist gegen den in schroffer Weise geltend gemachten Anspruch der Dürftigen auf ein Recht, von der Gesellschaft erhalten zu werden. Auf alle etwaigen repressiven Maßregeln abseiten des Staates, selbst auf die in neuerer Zeit noch häufig angewendeten Ehebeschränkungen verzichtet Malthus aus Achtung für die persönliche Freiheit, mit welcher ihm eine solche Regierungsmaßregel unvereinbar erschien. Er appellirt nur an die Vernunft des Einzelnen, verwirft aber die großartige, englische

1. Roscher, System der Volkswirthschaft 1864. Bd. I. S. 492 ff.

Armengesetzgebung, da diese nur zu unvorsichtigen Ehen reize und so das Uebel vergrößere. Für seine Ansichten, namentlich für das thatsächliche Eintreten und Wirken der präventiven und zumal der repressiven Gegentendenzen bringt Malthus in sehr großer Ausdehnung geschichtliche Belege.

Die Malthus'schen Anschauungen sind bis heute, trotz der mannigfachen und heftigen Opposition gegen dieselben, Ausgangspunkt für alle Untersuchungen auf dem Gebiete der Bevölkerungslehre geblieben. Jedoch selbst seine unbedingten Anhänger sahen sehr bald ein, daß sich die Malthus'sche Theorie nicht leicht mit allen geschichtlichen Thatsachen in Einklang bringen lasse, daß viele sogar in offenbarem Widerspruche mit derselben stehen. Die schroff hervortretenden, herben Consequenzen der Malthus'schen Lehre zogen ihm eine große Anzahl Gegner zu, welche zum Theil Malthus gänzlich mißverstanden hatten, zum Theil aber sich mit seinen allerdings harten Behauptungen nicht aussöhnen konnten. Seine Lehre wurde verschrieen als die Philosophie des Elends, beargwöhnt als die Frucht einer harten, übelwollenden Gesinnung und als solche gebrandmarkt. Was nun diese philantropischen Ausbrüche anbelangt, so unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, daß sie hier äußerst unpassend angebracht waren. Die Wissenschaft hat es auch mit bitteren Wahrheiten zu thun, und wenn die Malthus'sche Lehre in Bezug auf ihre Richtigkeit nicht angegriffen werden könnte, so müßte man sich dabei bescheiden, trotz der schrecklichen Wahrheiten, die sie verkündet. Eine Widerlegung der Malthus'schen Doctrin ist gewiß wünschenswerth, doch kann dies unmöglich durch sentimentale oder gar grobe Expectorationen geschehen.

Sind die Malthus'schen Behauptungen rücksichtlich des Bevölkerungsgesetzes wahr, so würde wohl kaum etwas Anderes übrig bleiben, als der logisch daraus folgenden und von Malthus empfohlenen Präventivmaßregeln eingedenk zu bleiben, keineswegs aber könnte man den Satz gelten lassen, daß „selbst wenn ein Mißverhältniß, wie es von dem Britten behauptet wird, dauernd stattfinden müßte, es besser sein würde, sich den natürlichen Folgen der natürlich steigenden Bevölkerung zu überlassen und sich allenfalls den mäßigenden Wirkungen des gegenseitigen Kampfes um weltgeschichtliche Zwecke auszusetzen; als die Kastratenpolitik der Malthusianer zu empfehlen.“ [1]

1. E. Dühring, Krit. Grundlegung der Volkswirthschaftslehre. Berl. 1866. S. 183.

Doch wir wollen der in einem anderen Kapitel beabsichtigten kritischen Beurtheilung der Malthus'schen Lehre nicht vorgreifen und uns vorläufig der Betrachtung der sonstigen Auffassungen der Bevölkerungstheorie zuwenden.

Wir sagten oben, daß selbst die Anhänger Malthus' angesichts zahlreicher, der Malthus'schen Theorie widersprechender geschichtlicher Thatsachen sich genöthigt sahen, Berichtigungen vorzunehmen. Zu den Malthusianern, welche die allzuschroffen Aufstellungen ihres Meisters zu beseitigen und eine Emendation seiner Lehre zu geben trachten, gehören vorzugsweise Robert v. Mohl[1] und Roscher[2].

Von der Ueberzeugung ausgehend, daß die gegen Malthus grundsätzlich aufgetretenen Gegner ihn in der Hauptsache zu widerlegen nicht vermocht haben und daß die nur Modificationen befürwortenden Kritiker sich zum großen Theil an Unwesentliches hielten, hebt v. Mohl einen Gedanken hervor, welcher Malthus nicht in seinem eigenen Kreise angreift, wohl aber über diesen hinausgeht.[3] Die von Malthus aufgestellte Lehre, sagt v. Mohl, sei wahr, sie sei aber nicht die ganze Wahrheit. Die Bevölkerungslehre müsse Rücksicht nehmen auf die verschiedenen Wirthschafts- und Gesittigungszustände der Völker, sie könne somit nicht kurzer Hand einem einzigen Gesetze unterworfen werden.[4] In dieser Richtung haben nun v. Mohl und Roscher eine Correctur angestrebt und glaubten so eine ganz abgerundete, allen Bedürfnissen entsprechende und keinerlei gegründeten Angriffen mehr ausgesetzte Lehre hinzustellen. Wir wollen v. Mohl's Darstellung seiner eigenen und der Roscher'schen Leistung, wie er sie in seiner „Geschichte und Literatur der Staatswissenschaften" gibt, folgen.

v. Mohl ging davon aus, daß zwar allerdings jede Bevölkerung die Fähigkeit und den Trieb zu einer unbestimmten Vermehrung habe, und daß dagegen die Lebensmitte sehr häufig wenigstens weit langsamer zunehmen; daß aber diese allgemeinen Sätze wesentlich durch thatsächliche Verhältnisse beeinflußt werden und namentlich

1. R. v Mohl, Die Polizeiwissenschaft nach den Grundsätzen des Rechtsstaates. Tübingen 1844 (2. Aufl.) Bd. I S. 72—130.

2. W. Roscher, System der Volkswirthschaft 1864 (5. Auflage). Band I. S. 484 ff.

3. R. v. Mohl, Geschichte und Literatur der Staatswissenschaften. Band III. S. 514.

4. Vgl. hierüber Knies, die politische Oekonomie vom Standpunkte der geschichtlichen Methode, Braunschw. 1853. S. 17—35, 206 ff. 236 ff. 284 u. passim.

drei ganz verschiedene Verhältnisse der Bevölkerungsmengen vorhanden und im Staatsleben zu beachten seien. — Einmal der Zustand einer Untervölkerung, wo in einem nach allen natürlichen Verhältnissen zur Ernährung einer weit größern Menschenmenge geeigneten Lande, doch thatsächlich nur eine geringe Anzahl von Menschen vorhanden und somit in dünner Verbreitung über eine verhältnißmäßig große Fläche zerstreut sei. Als Folgen dieses Zustandes bezeichnet v. Mohl: Ueberfluß an Lebensbedürfnissen, hohen Preis der Arbeit und große Leichtigkeit der Erwerbung von Grundeigenthum, aber auch geringe Gewerbethätigkeit wegen mangelhafter Arbeitstheilung, Schwierigkeit des Absatzes überschüssiger Erzeugnisse, wegen mangelhafter Verbindungsmittel, niedere geistige Ausbildung wegen seltener Berührung, Schwäche der öffentlichen Macht und Unvollkommenheit der Staatseinrichtung wegen geringer Mittel bei übergroßer Ausdehnung. — Zweitens der Zustand einer zwar dichten, aber doch für die zu beschaffenden Nahrungsmittel nicht übermäßigen Bevölkerung. Als Folgen dieses Verhältnisses nimmt v. Mohl an: die Nothwendigkeit einer angestrengten, doch nicht übermäßigen und lohnenden Arbeit, ferner auch die Bebauung minder einträglichen Bodens; in gewerblicher Beziehung aber Leichtigkeit der Arbeitstheilung und des Verkehres; hinsichtlich der geistigen Ausbildung: reges Leben, erzeugt durch beständige Berührung und Steigerung durch Mitwerbung auch auf diesem Felde; für den Staat endlich zureichende Kraft und Verfügbarkeit der ihm gehörigen Mittel, aber auch die Aufgabe vielfältiger Wirksamkeit. Mit einem Worte: Gesundes körperliches, geistiges und wirthschaftliches Leben, aber um den Preis großer Emsigkeit und verständigen Gebahrens. — Endlich wird als dritter Fall eine Uebervölkerung in's Auge gefaßt, als Folge deren aber übermäßige Anstrengung der Kräfte ohne lohnendes Ergebniß, vielmehr Elend, sittliches und leibliches Verderben, für den Staat aber Bestürmung um Hilfe, Schwäche und Unsicherheit wegen der Mittellosigkeit und Unzufriedenheit der Bevölkerung.

Nachdem v. Mohl in der Weise die Kennzeichen angegeben, welche in jedem gegebenen Falle das Vorhandensein eines dieser drei Zustände nachweisen; nachdem er ferner den Satz aufgestellt, daß ein gleichmäßiges, staatliches Verfahren in drei so ganz verschiedenen und sich sogar widersprechenden Fällen geradezu widersinnig wäre, geht er zur Erörterung der für einen jeden einzelnen Fall besonders angezeigten Maßregeln über.

Unter vollständiger Anerkennung der Malthus'schen Anschauung als des natürlichen Gesetzes der Bevölkerung soll durch die v. Mohl'sche Ergänzung desselben den thatsächlichen Verhältnissen Rechnung getragen werden. Als wirthschaftspolitische Maßregel würde sich dann empfehlen, der Neigung zur Vermehrung in geometrischem Verhältnisse entweder allen Spielraum zu lassen, oder ihr, je nach dem Verhältnisse des einzelnen Falles, entweder eine bald größere, bald kleinere Bekämpfung entgegenzustellen, oder selbst eine Beihilfe zu geben, je nachdem man es mit einem der vorgesehenen drei Zustände zu thun hat. v. Mohl glaubt hierdurch gewonnen zu haben, daß nicht nach einer abstracten Regel, sondern je nach den wirklichen Bedürfnissen gehandelt würde. Er gibt jedoch selbst zu, daß diese Behandlung noch an einem doppelten Fehler litt. Einmal war es eine offenbare Lücke, daß nicht auch die Möglichkeit einer aus inneren oder äußeren Gründen sinkenden Bevölkerung in's Auge gefaßt wurde; ein freilich sehr wenig erfreulicher, allein nach dem Zeugnisse der Geschichte und der Erfahrung keineswegs unmöglicher Zustand. Zweitens aber war es ein Versehen, daß die verschiedenen erfahrungsmäßig vorhandenen und auf einander folgenden Gesittigungszustände nicht in Verbindung gebracht wurden mit dem verschiedenen Verhalten der Bevölkerungen, indem jene einen naturgemäßen Ausdruck in diesen finden, und somit auch die Beantwortung der schwierigen Frage, welcher der verschiedenen Bevölkerungszustände in bestimmtem, einzelnem Falle vorliege, dadurch sehr erleichtert wird.

Roscher, welcher in seinem „System der Volkswirthschaft" auch der Bevölkerungsfrage eine ausführliche Erörterung widmet, erkannte das Bedürfniß, diese beiden Unvollkommenheiten zu ergänzen. Um den Malthus gemachten Vorwürfen zu entgehen und sich vor ähnlichen Angriffen, wie die gegen jenen geschleuderten zu wahren, bearbeitete Roscher seine Bevölkerungslehre mit größter Umsicht, und suchte, so viel wie zulässig, die extremen Folgerungen des großen Britten zu mildern. Einsehend, daß die mathematische Formulirung der Malthus'schen Sätze, so eindringlich sie auch wirken könnte, dennoch schwer haltbar sei, begnügt sich der deutsche Nationalökonom mit dem Hinweise, daß allerdings die physiologische Möglichkeit einer Volksvermehrung denkbar sei, welcher die Vermehrung des Vorrathes an Existenzmitteln nicht Schritt halten könnte.[1]

1. Vgl. hierüber: Bastiat, Harmonies économiques; Oeuvres complètes; tome VI Paris 1864 p. 505.

Die Entwickelung seiner Theorie der Bevölkerung beginnt denn auch Roscher [1] mit der Feststellung der gedachten physiologischen Möglichkeit der Vermehrung der Menschen, welche sich in äußerst weiten Grenzen bewegt. Aus dieser aber sucht er zu folgern, daß eine thatsächliche Differenz zwischen Bevölkerung und Nahrungsmittelspielraum sehr wohl denkbar sei. „Daß ein gesundes Paar, sagt er, welches vom 20—42. Lebensjahre der Frau (also während der ganzen Dauer ihrer vollen Gebärfähigkeit) ehelich beisammen wohnt, sechs Kinder zur Reife bringe, wird keinem Physiologen befremdlich erscheinen. Dieß würde also in jedem Menschenalter, wenn alle Reifgewordenen heirathen, die Volkszahl verdreifachen." Hierauf wird auf die Linie hingewiesen, welche die Vermehrung keines organischen Wesens überschreiten kann, nämlich diejenige der nothwendigen Unterhaltsmittel. „Der Geschlechtstrieb und die Kinderliebe, führt nun Roscher weiter aus [2], sind Beweggründe von solcher Allgemeinheit und Stärke, daß eine Vermehrung der Unterhaltsmittel regelmäßig eine Volksvermehrung nach sich zieht . . . . . Es wird hiernach begreiflich, warum nur solche Kriege die Zahl der Bevölkerung schwächen, die mit einer Schmälerung der Unterhaltsquellen verbunden sind. Sogar von Auswanderungen läßt sich keineswegs unbedingt behaupten, daß die Volksvermehrung durch sie gehindert werde." [3] „Die Erweiterung der wirthschaftlichen Production, heißt es weiter, [4] ist immer eine Arbeit; das Abgeben von seinem eigenen, gewohnten Unterhalte an neue Ankömmlinge ein Opfer; dagegen die Kindererzeugung ein Vergnügen. Es scheint darum unverkennbar, daß die Kräfte der Volksvermehrung, ganz für sich betrachtet, einen Trieb haben, die Grenze des Nahrungsspielraumes zu überschreiten." Dieser Trieb wird nun beschränkt entweder von repressiven oder präventiven Gegentendenzen. Mit Recht hebt Roscher hervor, daß die Gegner von Malthus zum großen Theile durch eine verwirrte Vorstellung von den die Vermehrung des Menschengeschlechtes bedingenden Ursachen irregeleitet wurden. Malthus selbst persiflirte einmal seine Gegner damit, daß sie die ungleiche Wirkung verschiedener Schüsse aus gleichen Flinten,

1. Roscher, System der Volkswirthschaft. Bd. I. §. 238a.
2. Ebendaselbst §. 240.
3. Ebendaselbst §. 241.
4. Ebendaselbst §. 242.

mit gleichem Pulver, aber durch verschiedene Objecte hindurch, statt aus der verschiedenen Widerstandsfähigkeit dieser letzteren, aus einer mysteriösen Eigenschaft des Pulvers erklären, gegenüber verschiedenen Gegenständen mit verschiedener Stärke zu explodiren.[1] Diese Stelle ist zudem besonders geeignet, die Malthus'sche Behauptung klar zu stellen. Man hat gewöhnlich außer Acht gelassen, daß der genannte Nationalökonom nur die Tendenz eines Wachsthums der Bevölkerung in geometrischer Progression behauptet, so daß die Wirklichkeit als ein Product verschiedener, zum Theil entgegengesetzter Tendenzen erscheint. Roscher legt hierauf einen besonderen Nachdruck und behauptet die Unanfechtbarkeit des ersten Theiles des Malthus'schen Satzes, während er gegen die nur arithmetische Progression bei Vermehrung der Unterhaltsmittel Bedenken ausspricht. Den in seinem ganzen Systeme festgehaltenen Unterschied zwischen barbarischen, hochcultivirten und sinkenden Völkern wendet er auch auf die Bevölkerungslehre an und stellt die Modificationen auf, welche in den soeben bezeichneten drei Stufen zu Tage treten.[2] Unter Anwendung eines großartigen Beweisapparates weist er zunächst nach, daß bei rohen Völkern die von Malthus behauptete Vermehrungstendenz wesentlich durch repressive Gegentendenzen modificirt werde. Mißhandlung der Weiber, ungenügende Pflege der Kinder, Mordthaten an Alten und Kranken und Vernachlässigung derselben, Kannibalismus, Seuchen als Folge des ewigen Wechsels zwischen Darben und Völlerei beschränken die Vermehrung der Bevölkerung bei den Jägervölkern in hohem Grade. Auch bei den Nomaden, welche zwar die Frauen und Kinder besser zu behandeln pflegen, bleibt die Volkszahl wegen der Schwierigkeit, größere Viehheerden auf einem bereits besetzten Weidegebiete zu nähren, nothwendig klein, und nur die Möglichkeit, erobernde Schwärme auszusenden, ermöglicht unter Umständen eine Ausnahme. Die Völkerwanderungen finden hierin ihre Erklärung. Die herrschende Rechtsunsicherheit, der Mangel an Capital und Geschicklichkeit beeinträchtigen die Production selbst noch bei rohen, ackerbautreibenden Völkern, so daß der Nahrungsmittelspielraum, über welchen sie hinaus sich nicht vermehren können, nicht erweitert werden kann. Bei hochcultivirten Völkern läßt Roscher die präventiven Gegentendenzen prävaliren, beträchtliche mittlere Lebensdauer und wenige

1. Malthus, Principle of population V, Ch. 3.
2. Roscher a. a. O. S. 484 ff.

Geburten sind die bezeichnenden Eigenthümlichkeiten dieses Zustandes. Endlich weist der Verfasser bei sinkenden Nationen Verdorbenheit der Sitten, Laster, Verbrechen aller Art nach, welche namentlich in Verbindung mit üblen wirthschaftlichen Verhältnissen, sogar ein Fallen der Bevölkerungszahl veranlassen können und müssen und somit den Sieg über den in dem gesunden Menschen wirkenden Vermehrungstrieb davontragen. Der Vielweiberei der Großen bei entarteten Völkern hält das Gleichgewicht die Ehelosigkeit der Kleinen (Verschnittene!). Bedeutsam ist der Hinweis Roscher's auf den Zusammenhang der Gütergemeinschaft mit der Weibergemeinschaft und die Andeutung, wie verständige, das Eigenthum sichernde Zustände in enger Verwandtschaft stehen mit der Hochachtung der Ehe und einem gesunden Familienleben. Man vermißt allerdings hierbei eine stärkere Betonung und breitere Ausführung dieses Gedankens, welcher zu fruchtbaren Erörterungen Gelegenheit bieten dürfte. Die Wurzel des Baumes der Volksvermehrung wird von allen den Richtungen, welche die Heiligkeit des Ehebandes verringern, viel directer und stärker angegriffen, als von den wilden Schößlingen desselben, als welche Roscher Prostitution und unnatürliche Laster aller Art bezeichnet. „Der Weg des Lasters ist ein abschüssiger. Wo der Widerwille gegen die Opfer und Freiheitsbeschränkungen des Ehestandes recht tief in's Volk gedrungen ist; wo überhaupt die sündlichen Gegentendenzen der Volksvermehrung sich recht entwickelt haben: da überschreiten sie wohl gar die Grenze eines blosen Hemmnisses und die Volkszahl kann positiv abnehmen. Während bei frischen, kräftigen Nationen der blose Menschenverlust, welchen Kriege, Pesten u. s. w. bewirkt haben, sehr schnell ersetzt wird, mag hier jene reproductive Kraft schon allzusehr geschwächt sein, um die Lücken wieder auszufüllen. Mehr als einmal ist ein sinkendes Zeitalter durch große Pesten, welche die Ueberreste der frühern, bessern Generation massenweise hinwegrafften, in seinem Sinken furchtbar gefördert worden. Wenn im Greisenalter des Volkes auch die verhältnißmäßig dünne Bevölkerung seiner Kinderjahre wiederkehrt, so ist das nicht ausschließlich von Schmälerung seiner Unterhaltsmittel und ungünstiger Vertheilung derselben herzuleiten. Eine solche Entvölkerung freilich, wie sie das sinkende Griechenland und Rom erlebt haben, möchte ohne die Sklaverei, worin sich die niedere Klasse befand, schwer zu begreifen sein."[1] So weit Roscher.

---

1. Roscher O. S. 5, 33 fg.

Wenn man sich über einen strittigen Punkt klar werden will, so ist es vortheilhaft, die extremsten Ansichten einander gegenüberzustellen. Die Malthus'sche Lehre bildete, wie wir gesehen haben, den geraden Gegensatz zu den früher geläufigen Anschauungen über Bevölkerung und Bevölkerungspolitik. Inwieweit sie als Correctur der älteren Ansicht angesehen werden darf, wird der weitere Verlauf unserer Untersuchung zeigen. Jedenfalls ist es eine Erscheinung, welche Beachtung verdient, daß in neuerer Zeit sich eine Reaction gegen die Malthus'sche Auffassung geltend machte, welche einer völligen Umkehr zu den vormalthusischen Ansichten das Wort redet. Wir meinen die Bestrebungen des Amerikaners Carey. Es geschieht in der Wissenschaft wie im täglichen Leben eben nicht selten, daß Menschen und ihre Werke über deren eigentlichen reellen Werth geschätzt werden. Obschon weit entfernt davon, mit den unbedingten Anhängern Carey's durch dessen Auftreten eine neue Aera für nationalökonomische Forschung als angezeigt zu erblicken, können wir den Leistungen dieses genialen Denkers dennoch nicht mit seinen Gegnern allen und jeden Werth absprechen. Unter dem abschreckenden Wirrwarr von Phrasen, Bildern und der Sache wenig frommenden Analogien birgt sich ein Kern, welcher für die Wissenschaft fruchtbar gemacht werden kann. Die Geschichte der wissenschaftlichen Irrthümer ist, trotz der entgegengesetzten kaum noch irgend vertretenen Ansicht Say's,[1] von vielfältigem Nutzen. Nicht allein daß sie die Menschen vor der Umkehr zu genügend von der Wissenschaft erkannten und beseitigten Irrthümern wahrt, sondern es wird die Kenntniß der als irrig verlassenen Ansichten auch nutzbringend, indem sie die Thatsache hervorstellt, daß es Lehren gibt, die, wiewohl sie in ihren letzten Consequenzen zu Ungereimtheiten führen und dieserhalb verworfen wurden, dennoch öfter und beharrlich unter wenig veränderter Form wiederkehren. Wie ein Ausschlag, der tiefere innere Ursachen hat, durch äußerlich angewandte Mittel von einer Stelle des Körpers verjagt, an einer anderen wieder zum Vorschein kommt, unverkennbar andeutend, daß der Organismus in seinen normalen Functionen, durch irgend ein verstecktes Hinderniß gestört wird, so treten auch in der Wissenschaft immer wieder und immer wieder in dieser oder jener Form

1. J. B. Say, Cours complet d'économie politique pratique. Paris 1840. II. p. 540.

Anschauungen auf, welche bereits öfter besiegt und zum Rückzuge genöthigt wurden und die man längst vergessen wähnte. Eine genauere Untersuchung dieser Lehren dürfte öfters, wenn auch nicht immer, zu dem Ergebnisse führen, daß einerseits die herrschende Doctrin an einem versteckten organischen Uebel leide, für welche der Irrthum ein bisher nur zu einseitig aufgefaßtes Correctiv birgt. Inwiefern unsere eben ausgesprochene Meinung auch auf die Bevölkerungslehre, insbesondere aber auf die durch Carey angestrebte Umgestaltung derselben, Anwendung findet, dürfte die spätere kritische Untersuchung ergeben.

Wenn wir die Resultate unserer bisherigen Erörterung nochmals kurz zusammenfassen, so wären es etwa Folgende:

Die Grundanschauung der Bevölkerungslehre vor Malthus characterisirt sich durch die Annahme, daß die Vermehrung der Bevölkerung den Reichthum der Nationen, mithin die Zunahme der Existenzmittel unbedingt fördere. Hiergegen tritt Malthus auf und sucht nachzuweisen, daß umgekehrt der Stand der Bevölkerung von dem Vorrathe an Existenzmitteln abhängig sei. Er erkennt einerseits die Tendenz der Bevölkerung sich über die Existenzmittel hinaus zu vermehren und läßt dieser Richtung die präventiven und repressiven Gegentendenzen entgegenwirken, deren Schwerpunkt der Nahrungsmittelvorrath bildet. Da nun die Wirksamkeit der so erkannten Tendenzen im Raume und in der Zeit (also in verschiedenen Ländern und in verschiedenen Perioden der geschichtlichen Entwickelung) zu unterschiedlichen factischen Resultaten führt, suchen v. Mohl und Roscher die Malthus'schen Sätze als verschiedene Manifestationen derselben Kräfte in Raum und Zeit zu erklären.

Dem Versuche Carey's liegt nun die Idee zu Grunde, daß eine jede Vermehrung der Bevölkerung gleichbedeutend sei einer Zunahme der Arbeitskräfte, welche eine Vermehrung der Existenzmittel zur Folge haben müsse. Die Zunahme der Bevölkerung bedinge also den Reichthum der Nationen, bewirke eine entsprechende Vermehrung des Vorrathes an Existenzmitteln und sei weit entfernt davon, von demselben abhängig zu sein. Es ergibt sich hieraus, daß die Lehre Carey's bezüglich der Hauptmomente durchaus nicht neu, sondern vielmehr eine Repristination der ältesten Anschauungen beabsichtigt. Neu ist jedoch die Begründung der Ansicht — sie ist zudem genial und lehrreich, es dürfte deshalb am Platze sein, den

Gedankengang Carey's, wie er in verschiedenen Schriften [1] niedergelegt ist, wiederzugeben.

„Seid fruchtbar und mehret euch, füllet die Erde und unterwerfet sie." [2] Dieser biblische Ausspruch bildet den Ausgangspunkt für die Erörterungen Carey's, [3] er ist der Grundgedanke, welchem er seine Bevölkerungstheorie anpassen zu müssen glaubt. Es ist bemerkenswerth, daß von diesem Gesichtspunkte aus schon früher ein bedeutender Schriftsteller das Problem zu lösen versuchte und, wie selbstverständlich, zu demselben Resultate gelangte. [4] Damit aber die Erde unterworfen werde, sagt Carey, müssen sich die Menschen an Zahl vermehren, da der Mensch nur mittelst der Combination mit seinen Nebenmenschen die Macht erlangt, die Naturkräfte in seinen Dienst zu leiten.

Die Quantität des vorhandenen Stoffes ist keiner Vermehrung fähig; der Stoff nimmt aber beständig neue und immer höhere Formen an, indem er von dem Unorganischen zum Organischen übergeht. Auch der menschliche Körper ist aus Stoff aufgebaut, er ist die höchst entwickelte Materie, der Auslauf des Umwandelungs- und Entwickelungsprocesses derselben. [5] Die Materie sei von Gott zur steten Veredelung bestimmt, es sei ein providencieller Zweck, daß sie sich in beständig mehr Menschen verwandele. Die Macht des Mensch gewordenen Stoffes über die unorganische und niedere organische Materie sei eine überaus große und je mehr Stoff in menschlich organische Materie übergegangen ist, desto größer werde die Gewalt des Menschen über die übrige Natur. Je

1. H. C. Carey, Principles of political economy, Philadelphia 1837—40. III. V Desselben: Essay on the rate of wages etc 1835. — The past, the present and the future, 1848. — The harmony of the interests: agricultural, manufacturing and commercial 1851; — The slave trade domestic and foreign 1853 u. a. m.; namentlich aber: The principles of social science 1858 III, Vol., deutsch von C. Adler; dasselbe in einen Band condensirt deutsch herausgegeben von C. Adler unter dem Titel: H. C. Carey's Lehrbuch der Volkswirthschaft und Socialwissenschaft, München 1866.

2. 1 Moses 1. 28.

3 H. C. Carey's Lehrbuch der Volkswirthschaft und Socialwissenschaft; deutsch von C. Adler 1866. S. 588.

4 Johann Peter Süßmilch, die göttliche Ordnung in denen Veränderungen des menschlichen Geschlechts u. s. w. 1742. 2. Aufl. 1762, 4. edit. Baumann 1774, 1776, letzte 1787.

5. Carey, Lehrbuch u. s. w S. 32 fg.

mehr Menschen, desto mehr Herrscherkräfte, je dichter die Bevölkerung, desto mehr müsse die Natur dem Menschen dienstbar werden, desto mehr Nahrungsmittel hervorbringen. Der Proceß der Verwandelung und Veredelung des Stoffes werde hierdurch ein stetig beschleunigter.[1] „Die Erde ist ein unerschöpfliches Magazin von latenter Kraft. Der Mensch lockert den Boden um dessen Partikeln der Einwirkung der Sonne und des Regens auszusetzen; darnach legt er den Samen hinein, welcher keimt, mit Hilfe der Erde und Atmosphäre wächst und das zu des Menschen Unterhalt erforderliche Korn liefert. Bei diesem Vorgang hat der Mensch übrigens nicht mehr gethan, als der Mann, der die Dampfmaschine versorgt, er hat den Stoff in eine der Zersetzung günstige Lage gebracht und so dessen Atome zum Eintritt in andere Verbindungen befähigt. Verbindung ist Bewegung und Bewegung verleiht Kraft. Er pflügt tiefer, gräbt Canäle, damit das Wasser abfließen kann und in dem Maße, wie er die Bewegung des Stoffes erleichtert, wird er für seine Arbeiten durch größere Erträge belohnt. Durch die zunehmende Herrschaft über die Naturkräfte erzielt er eine größere Nahrungsquantität von einer bestimmten Fläche und wird so immer mehr befähigt, in naher Verbindung mit seinen Nebenmenschen zu leben. Indem die Association andere Kräfte in's Leben ruft, benützt er nun den Kalk, die Kohle und das Eisenerz, deren Zersetzung (?!) Material für organisches Leben verschafft. Die in dieser Weise angeregte Bewegung schreitet fort und jene Substanzen kehren nur selten zu ihrem ursprünglichen Zustande zurück."[2] Die Bewegung des Stoffes, durch welche seine stetige Veredelung zu menschlich organischer Materie möglich wird, kann aber nur unter der Bedingung vermehrt oder auch nur aufrecht erhalten werden, daß die Materialien, aus denen Pflanzen, Thiere und Menschen entstehen, wieder dem Ackerboden zurückgegeben werden. „Unsere große Mutter Erde gibt nichts, allein sie ist geneigt, alles zu leihen, und je größer die Nachfrage bei ihr ist, desto reichlicher wird die Lieferung, vorausgesetzt, daß

---

1. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 617 fg.

2. Ebendaselbst S. 37 vgl. Carey, the slave trade, domestic and foreign 1853 S. 35 ff. S. 43 ff. Chapter V. How man passes from poverty and slavery toward wealth and freedom; Chapter VI. How wealth tends to increase.

der Mensch nie vergißt, daß er nur von einer großen Bank entlehnt, von welcher ebensoviel Pünktlichkeit in der Rückzahlung gefordert wird, wie von den Banken Amerikas, Frankreichs oder Englands. Um diese Bedingung erfüllen zu können, bedarf es der Association; und Verschiedenheit ist in der socialen, wie in der materiellen Welt die unerläßliche Bedingung der Association. ..... Wo der Producent und der Consument neben einander wohnen, herrscht rasche Bewegung in den Producten der Arbeit nebst vermehrter Fähigkeit, der Mutter Erde ihre Darlehen zurückzuzahlen und größeren Credit für die Zukunft zu erhalten ..... Daher muß der Consument sich neben dem Producenten niederlassen; damit der Mensch fähig werde, die Bedingung zu erfüllen, unter welcher er Darlehen von der großen Bank der Mutter Erde erhält — die einfache Bedingung, das ihm anvertraute Capital, sobald er es nicht mehr braucht, an den Ort zu bringen, von welchem er es bezogen hat." [1]

Ueberall, wo diese Bedingung erfüllt wird, sehe man eine stete Zunahme in der Bewegung des Stoffs, der bestimmt ist, den Menschen mit Nahrung zu versehen und eine ebenso constante Zunahme der zu ernährenden Menschenzahl nebst steter Verbesserung der Quantität und Qualität der Nahrung, die unter die zunehmende Bevölkerung vertheilt werden kann.

Damit der Mensch seine ganze Kraft gegenüber der Natur entfalten kann, sei es nöthig, daß er die anorganische Natur möglichst direct angreife. Es müssen die Formveränderungen des Stoffes möglichst gefördert, die Ortsveränderungen möglichst vermieden werden. Die erste und schwerste Steuer, die das Land und die Arbeit zu zahlen haben, sind die Transportkosten. Der Besitzer eines in der Nähe des Marktes liegenden Grundstückes schaffe eine Nahrung producirende Maschine, sein Concurrent, dessen Grundstück viele hunderte von Meilen vom Marktplatze entfernt liegt, zerstöre sie, da ihm der Wiederersatz der dem Boden entzogenen Pflanzennährstoffe unmöglich wird. Deßhalb müsse der Transport möglichst vermieden, der internationale Handel möglichst beschränkt werden, und jedes Land müsse selbst dasjenige hervorbringen, was seine Bewohner zu ihrem Unterhalte bedürfen. [2] Wo dies erreicht wird, da könne

1. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 38 ff.
2. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 168 fg.

es für die Menschen nie an Nahrung fehlen, da stehen ihrer natürlichen Vermehrung keine Hindernisse entgegen.

Carey sieht nun ein, daß die von ihm gepredigte unausgesetzte Vermehrung des Menschengeschlechtes doch schließlich eine Gränze im Raume finden müßte. Die Menschen müßten auf Erden doch wenigstens so viel Platz haben, um sich neben einander bewegen zu können. Doch auch dafür hat nach ihm die Vorsehung gesorgt. Die Vermehrung der Bevölkerung bedinge einen Fortschritt der geistigen Cultur, und wie denn überhaupt die minder entwickelten Organismen sich leichter vermehren, wie die höheren, so auch der minder cultivirte Mensch. Der geistig entwickeltere Mensch büße an Zeugungsfähigkeit ein.[1] Zudem werde die Fleischnahrung des Menschen immer mehr durch Pflanzennahrung substituirt, ebenso das Holz durch das Eisen verdrängt. Die Thiere also, zunächst namentlich die wilden, welche in der Pflanzenconsumtion mit dem Menschen concurriren, müssen dem Menschen weichen, ebenso diejenigen Pflanzen, welche Baumaterial liefern, solchen die den Menschen mit Nahrung versorgen, da sie durch Mineralien überflüssig gemacht werden. Der Mensch gewinnt so zu seiner Vermehrung immer mehr Platz, zugleich aber wird seine Vermehrungsfähigkeit gemindert.[2] „Jedes Stadium des Fortschrittes zur wahren Civilisation führt eine Zunahme der Kraft, Nahrungsvorräthe zu fordern, im Geleite, während sich zugleich die Nachfrage nach Nahrung im Verhältniß zur Zahl der zu ernährenden Individuen vermindert, und die Tendenz zur Vermehrung der Zahl langsam, aber sicher sinkt, so daß also die schließliche Wirkung in einer beträchtlichen Vermehrung der Nahrung im Verhältniß zur Bevölkerung besteht.[3] . . . . . Je besser die Kleidung des Menschen ist, desto weniger wird sein Körper abgenützt und desto geringer ist sein Bedarf an Nahrung. Je vollkommener die Transportmaschinerie ist, desto geringer ist sein Bedarf an Kleidung, da das Reisen mit der Eisenbahn weniger Verlust an thierischer Wärme bedingt, als das Reisen zu Pferd. Je näher der Ort der Production beim Consumtionsorte ist, desto geringer das Bedürfniß an Soldaten, Matrosen und Fuhrleuten, welche immer starke Consumenten von kräf-

---

1. Carey's Lehrbuch u. s. w. S. 609 ff.
2. Ebendaselbst S. 617 fg.
3. Ebendaselbst S. 628.

tiger Nahrung sind. Je vollkommener die Associationskraft ist, desto geringer ist die Nothwendigkeit Reisen zu machen und desto geringer das Bedürfniß an Nahrung und Kleidung, und so zeigen sich hier, wie überall, die anziehenden und entgegenwirkenden Kräfte fortwährend an Intensität zunehmend, wenn die Circulation der Gesellschaft rascher wird. Wohin wir deshalb blicken mögen, finden wir eine fortdauernde Tendenz zur vollkommenen Anbequemung der Erde an die Bedürfnisse einer wachsenden Bevölkerung, indem jede Zunahme der Combinationskraft eine Verminderung der Quantität des zur Erhaltung des menschlichen Lebens erforderlichen Rohmaterials und eine Vermehrung der Quantität, die man für eine gegebene Arbeitssumme erlangen kann, im Gefolge führt."[1]

Der Ansicht Malthus', daß die Vermehrung der Bevölkerung die Tendenz habe den Nahrungsmittelspielraum zu überschreiten, stellt demnach Carey die Behauptung entgegen, daß jede Vermehrung der Bevölkerung unbedingt eine entsprechende Zunahme der Nahrungsmittel im Gefolge habe. Eine Tendenz, die durch die Existenzmittel gestellte Grenze zu überschreiten, erkennt Carey nicht an, sucht vielmehr nachzuweisen, daß die Reproductionstendenz bei dem Menschen keine constante Quantität ist, sondern mit der zunehmenden Dichtigkeit der Bevölkerung abnimmt, wodurch der Einklang zwischen Bevölkerung und Nahrungsvorrath für immer gesichert bleibt.

Wir hätten hiermit die Hauptrichtungen gezeichnet, welche in der volkswirthschaftlichen Lehre von der Bevölkerung vertreten werden, und bliebe uns nur noch übrig die Beziehungen der vorgeführten Theorien zu den von Liebig'schen Behauptungen hervorzuheben und festzustellen.

Als Ergebniß unserer bisherigen Untersuchung darf wohl betrachtet werden, daß bezüglich des Verhältnisses der Bevölkerung zum nationalen Reichthum sich vorzugsweise zwei Anschauungen geltend gemacht haben: Die Malthus'sche, welche die Vermehrung der Bevölkerung von dem Wohlstande des Volkes abhängig macht, und die andere, welche die Vermehrung des Reichthums von der Zunahme der Bevölkerung bedingt wissen will. Wir führten den

1. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 621.

Nachweis, daß letztere Lehre vor Malthus allgemein angenommen war und nunmehr durch Carey aus der Vergessenheit wieder hervorgezogen wurde.

Ein richtiges Verständniß der betrachteten Theorien wird nur dann möglich sein, wenn sie im Zusammenhange mit den zur Zeit ihres Entstehens herrschenden Ansichten über die Volkswohlfahrt überhaupt und über die Wirthschaftspolitik, durch welche jene gefördert werden sollte, beurtheilt werden.

Die vormalthusische Ansicht war ein Ausfluß der damals herrschenden merkantilistischen Schule. Wir haben früher die Vertreter der Lehre, daß Zunahme der Bevölkerung unbedingt Vergrößerung des Nationalreichthums bedinge, namhaft gemacht — fast alle waren Merkantilisten.[1] Doch bedarf es kaum des Hinweises auf die Namen, um zu zeigen, daß die gedachte Auffassung der Bevölkerungslehre mit jenem Systeme eng verwandt ist. Wenn wir uns den merkantilistischen Grundsatz vergegenwärtigen, daß das „Land um so viel reicher werde, als entweder aus der Erden oder anders woher Geld oder Gold in's Land gebracht wird und so viel ärmer, als Geld hinausläuft,“[2] wenn wir an die Mittel denken, durch welche man eine „günstige Handelsbilanz“, d. h. eine jährliche bedeutende Mehreinfuhr von Edelmetall zu erreichen strebte, so dürfte wohl klar werden, daß unter solchen Umständen jeder Zuwachs der Bevölkerung als ein Mittel den Nationalreichthum zu steigern begrüßt werden mußte. Das Wohl und Wehe des Einzelnen kam ja nicht in Betracht, das Ziel war eben nur eine Mehreinfuhr von Gold. Förderung der exportirenden Luxusgewerbe, Begünstigung der Einfuhr und Verbot der Ausfuhr von Rohmaterial und Nahrungsmitteln, welche der inländischen Fabrikation dienen

1. J. J. Becher, Politischer Discurs von den eigentlichen Ursachen des Auf- und Abnehmens der Städte, Länder und Republiken 1672.
J. G. H. v. Justi, Staatswissenschaft, Leipzig 1755. 2 Bde.
Filangieri, Delle leggi politiche ed economiche II 2.
Vauban, Dîme royale 1707 p. 46. 145. 150.
v. Seckendorff, Teutscher Fürstenstaat 1678 p. 203.
Saavedra Faxardo, Idea da uro principe cristiano. 1640.
Sir W. Temple, Works I p. 162 ff. 17 , III. p. 2 u. a. m.

2. Schröder, Fürstliche Schatz- und Rentkammer 1686 Kap. 29;
Büsch, Abhandlung von dem Geldumlaufe, Hamburg und Kiel 1780. II Bde.

und darum wohlfeil sein mußten, Verbot der Ausfuhr von Gold und Silber, sowie der Einfuhr fremdländischer Fabrikate und Erwerbung edelmetallreicher Colonien, waren bekanntlich die Grundsätze merkantilistischer Volkswirthschaftspolitik. Was war dann wohl natürlicher, als daß die günstige Handelsbilanz so verstanden wurde, daß stets die Nation am vortheilhaftesten operirt, welche mit ihren Ausfuhrartikeln die größte Menschenzahl beschäftigt. Durch die Vermehrung der Bevölkerung gewann man ja für die exportirenden Gewerbe billige Arbeitskräfte, zugleich aber auch Soldaten, mittelst welcher man sich günstige Handelsconjunkturen erzwingen konnte.[1]

„Der Boden ist die einzige Quelle des Reichthums der Nationen" hatte Franz Quesnay (1694—1737) dem merkantilistischen Systeme als das Prinzip der von ihm begründeten Schule der Physiokraten entgegengestellt und sich des bis dahin arg gemißhandelten Ackerbaues angenommen. Die Bevorzugung der Industrie „weil sie Gold herbei schaffe" mußte einer, auf ebenso einseitiger Auffassung beruhenden, Pflege der Landwirthschaft weichen, „denn sie allein bringe nützliche Stoffe hervor und sei productiv." Die Gewerbe- und Handeltreibenden, sowie alle anderen Klassen der Bevölkerung brachten keine Stoffe hervor, wurden also als unproductiv betrachtet. Mit dem Aufblühen physiokratischer Lehren war eine gänzliche Umwälzung auch der bisherigen Anschauungen über die Bevölkerung ausgesprochen. So findet man denn auch in den Schriften der Physiokraten die Ansicht Malthus' vorbereitet, daß die Bevölkerung überall von der Menge der Subsistenzmittel abhängig sei.[2] Die Einseitigkeit der physiokratischen Auffassung wurde durch Adam Smith beseitigt.[3] Durch sein monumentales

---

1. vgl. Rau, Grundsätze der Volkswirthschaftslehre 1863. § 36, 37 und Roscher, System der Volkswirthschaft 1864. § 254 Anm 2.

2. Quesnay, Maximes générales Nr. 26. Mirabeau, Ami des hommes 1762 VIII p. 84. Desselben Philosophie rurale 1764, deutsch von Wichmann unter dem Titel: Victor de Riquetti, weiland Marquis von Mirabeau's Landwirthschaftsphilosophie, oder politische Oekonomie der gesammten Staats- und Landwirthschaft u. s. w. Leipzig und Liegnitz 1797 2 Bde. I. S. 78, 124, 380, 449. II. S. 9, 394, vgl. Roscher a. a O. S. 540.

3. vgl. G. Kellner, zur Geschichte des Physiokratismus. Göttingen 1847. — E. Daire, Collection des principaux Économistes, T. II, Physiocrates, Paris 1846. — Julius Kautz, Theorie und Geschichte der Nationalökonomie, Wien 1858—60. Bd. II.

Werk über die Natur und die Ursachen des Nationalreichthums[1] verkündete er eine neue Aera in der volkswirthschaftlichen Forschung und den wirthschaftspolitischen Anschauungen. Indem er den „Werth" als das Quantum menschlicher Arbeit, welches in den Dingen enthalten sei, definirte, mithin die Entstehung von Werthen von der menschlichen Arbeit überhaupt abhängig machte, reduzirte er die Ansicht der Physiokraten über die Bedeutung der Bodenproduktion auf ein richtigeres Maaß. Nichtsdestoweniger findet man bei Adam Smith und den meisten seiner Schüler, zu welchen auch Malthus zählt, eine fast physiokratische Vorliebe für den Landbau, mit welchem die sonstigen Produktionszweige immer noch nicht recht zur Gleichberechtigung gelangen können.[2] Bei Beurtheilung des physiokratischen Systems nennt Adam Smith die auf den Landbau verwendete Arbeit ganz ausdrücklich produktiver, als jede andere, da sie noch eine Rente gewährt, welche bei den anderen Produktionszweigen wegfällt, und verwahrt sich nur dagegen, daß man Handel und Gewerbe nicht zu den absolut unproduktiven Beschäftigungen zähle.[3] Hervorzuheben wäre noch, daß sowohl Adam Smith, wie auch Malthus und andere Schüler des ersteren nur die an Sachgütern verkörperte Arbeit für produktiv halten. v. Liebig führt den Satz A. Smith's an, wonach die Bevölkerung eines Landes sich nicht nach der Menschenzahl, welche es mit Kleidung und Wohnung, sondern nach derjenigen, welche es mit Nahrung versehen kann, richte. Ist letztere vorhanden, dann sei es auch leicht, erstere anzuschaffen.[4] Hieraus ist ersichtlich, wie die Vorliebe für den Nahrung produzirenden Landbau auf die Anschauung wirkte, welche die Smith'sche Schule von den Bevölkerungsverhältnissen haben mußte. Hierneben ist noch in Betracht zu ziehen, daß die eben genannte Schule den Absolutismus der Theorie[5] vertritt, und zwar in der Weise, daß „ihre Lehren und

---

1. Adam Smith, Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations 1776; deutsch von Asher 1861.

2. Ebendaselbst Buch I. Cap. II.

3. Ebendaselbst Buch IV. Cap. 8.

4. Ebendaselbst Buch I. Cap. II; vgl. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Einleitung S. 134.

5. Knies, die politische Oekonomie vom Standpunkte der geschichtlichen Methode 1853.

Nachweise mitten im englischen Leben und auf den Wegen seiner Zukunft standen,"[1] daß sie stets ein bestimmtes Land und seine geschichtliche Entwickelung vor Augen hatten, aus dessen Studium aber dennoch ganz allgemein giltige Sätze zu abstrahiren suchten. Es handelt sich uns einstweilen nicht darum festzustellen, inwieweit dieser Weg richtig war oder nicht, wir wollten nur die Thatsache constatiren, daß Adam Smith, Malthus und die übrigen Vertreter der englischen Schule ihren Besprechungen die Erscheinungen in einem bestimmten Lande zu Grunde legten und sich diese Erscheinungen, bewußt oder unbewußt, isolirten. Will man daher das Malthus'sche Bevölkerungsgesetz richtig verstehen, so muß man einerseits den Einfluß, welchen die Bevorzugung des Landbaues übte, andererseits den Weg mit in Betracht ziehen, welchen Malthus einschlug, um zu seinem Satze zu gelangen. Die Tendenz der Bevölkerung sich in geometrischer Progression zu vermehren, leitete Malthus aus der allgemeinen Natur des Menschen ab, er gelangte dahin durch physiologische Beobachtung. Die nur in arithmetischer Progression sich vollziehende Vermehrung der Nahrungsmittel hingegen ist eine Größe, die er durch Beobachtung und Vergegenwärtigung eines Landes erhielt. Es sollte der Satz daher heißen: Die Bevölkerung **eines Landes** hat die Tendenz sich in geometrischer Progression zu vermehren, die Eigenproduktion **desselben Landes** (mittelst Ackerbau) an Nahrungsmitteln kann nur in arithmetischer Progression gesteigert werden. Dieser Satz wird nun für alle Länder verallgemeinert, die modifizirende Wirkung des Handels gänzlich außer Acht gelassen und deduzirt, daß die Bevölkerung, die Tendenz habe, den Nahrungsmittelspielraum zu überschreiten, woraus nothwendig eine Differenz zwischen beiden von Zeit zu Zeit entstehen müsse. Der düstere Hintergrund, auf welchem Malthus seine Theorie entwickelt, ist wohl wesentlich dem Einflusse der Verhältnisse, unter denen er lebte, zuzuschreiben. Eine Uebervölkerung, wie sie durch unvernünftige Handelspolitik in England hervorgerufen wurde, deren Folgen aber die corn and provisions laws noch verschlimmerten, konnte nicht verfehlen ihre Spuren auf dem Werke eines Zeugen zu hinterlassen.

---

1. Knies, die politische Oekonomie u. s. w. S. 21. 18.

Aehnlich ist die Auffassung v. Liebig's. „In zwei gleichgroßen Staaten, sagt er,[1] wird unter gleichen Verhältnissen die Bevölkerung und die Anhäufung von Menschen im Verhältnisse stehen zu dem Gehalte des Bodens an diesen Stoffen" (den mineralischen Pflanzennährmitteln). Die Bevölkerung richtet sich also nach der Nahrungsmittelproduktion eines Landes, oder präciser ausgedrückt, nach den Bedingungen derselben, welche der Boden enthält. v. Liebig schließt sich demnach dem Malthus'schen Grundgedanken an und läßt die physiokratischen Ueberbleibsel, welche der Smith'schen Schule ankleben, nur noch stärker hervortreten.[2] Das Auftreten der repressiven Gegentendenzen hängt jedoch nach v. Liebig nicht von der Vernachlässigung der präventiven ab, insoweit darunter vernünftige Enthaltsamkeit verstanden wird, sondern es ist bedingt durch irrationelle Cultur, durch Vergeudung der Bedingungen der Fruchtbarkeit, welche in dem Boden niedergelegt sind. „Niemand, sagt v. Liebig an einer bereits citirten Stelle, kann vernünftiger Weise annehmen, daß die göttliche Vorsehung die europäischen Nationen, die gegenwärtigen Träger der Cultur und Civilisation der Welt, ähnlich wie die alten Griechen und Römer, zum Untergange bestimmt hat."[3] In dem Zuschusse, welchen jährlich die natürliche Verwitterung dem Boden an Pflanzennährstoffen liefert, erblickt v. Liebig ein Mittel die wachsende Bevölkerung mit Nahrung zu versorgen. „Die weiseste Einrichtung, lesen wir,[4] hat den Nährstoffen der Gewächse in der Erde eine solche Form gegeben, daß sie nur ganz allmälig und langsam und nur (?) durch die Arbeit des Menschen aufnahmefähig für die Pflanzen werden. Wäre die ganze Summe derselben im Boden, von Anfang an geeignet zur Ernährung gewesen, so würden sich Menschen und Thiere ins Ungemessene vermehrt haben und die Geschichte der Menschheit hätte nur eine kurze Dauer gehabt; eben darin, daß der Mensch mit all seiner Macht die Erde ihrer Fruchtbarkeit in der kürzesten Zeit, wie er in seiner Thorheit gern möchte, nicht berauben kann, liegt das Geheimniß der Fortdauer der Generationen! Was durch den Verwitterungsprozeß jährlich wirksam wird und der vorhandenen

1. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Einl. S. 139, 140.
2. Ebendaselbst S. 134, 135, 143, 152.
3. Ebendaselbst S. 150.
4. Ebendaselbst S. 148.

Menge im Boden zuwächst, ist für den Zuwachs der Bevölkerungen bestimmt, und es ist geradezu die Verletzung eines der weisesten Naturgesetze, wenn die gegenwärtige Generation glaubt, ein Anrecht auf deren Zerstörung zu besitzen. Was im Umlaufe ist, gehört der Gegenwart an und ist für sie bestimmt; was der Boden in seinem Schooße birgt, ist ihr Vermögen nicht, denn dies gehört den künftigen Geschlechtern."

Wie sich v. Liebig zur Kornausfuhr verhält, ist aus seinen Schriften nirgends klar ersichtlich. Er spricht sich zwar (an bereits früher angeführten Stellen) dahin aus, daß ein Land durch dauernde Kornausfuhr verarmen müsse, es scheint jedoch, als wenn er sie dennoch unter der Bedingung für zulässig hielte, daß die gleiche Quantität von Pflanzennährstoffen im Dünger wieder eingeführt werde. Ueber die Schwierigkeit des Transportes von Gütern, welche, wie ganz besonders jeder Dünger, im Verhältnisse zum Volumen einen sehr geringen Tauschwerth besitzen, wird wohl v. Liebig nicht nachgedacht haben, sonst hätte er höchst wahrscheinlich gegen jede Getreideausfuhr, ähnlich wie Carey dies thut, nachdrücklich protestirt. Auch über die Grenze der Vermehrbarkeit der im Boden enthaltenen Bedingungen seiner Fruchtbarkeit, und somit der Bevölkerungszunahme, bleibt v. Liebig jede Auskunft schuldig, es scheint vielmehr, als nehme er an, die Bevölkerung könne, wenn nur nicht „Raubbau" getrieben wird, von Generation zu Generation bis in's Unendliche wachsen. Diese Abweichung v. Liebig's von den Ansichten der Malthusianer ist um so auffallender, als letztere, ähnlich wie v. Liebig, den Boden für die vornehmste, wenn auch nicht einzige Quelle nationalen Reichthums hielten, durchaus aber nicht an seine Erschöpfbarkeit glaubten. Sie wußten allerdings schon längst, und hat dies nicht erst J. S. Mill, wie v. Liebig meint, hervorgehoben, daß die Mehrerträge des Feldes nicht der auf das Feld verwendeten Arbeit proportional sind, sondern in einem weit kleineren Verhältnisse steigen.[1] Die Kenntniß dieser Thatsache aber ist es, welche die Malthus'schen Befürchtungen erklärt. Malthus hält den Boden für unerschöpflich, die Steigerung seiner Produktivität für begrenzt, v. Liebig hingegen behauptet die Erschöpfbarkeit des Bodens, kennt aber keine Grenze für die Erhöhung seiner Fruchtbarkeit oder

1. v. Liebig, die Chemie, Einleit. S. 143.

gibt sie wenigstens nicht an. Malthus fürchtet eine Uebervölkerung und will ihr durch Enthaltsamkeit des Einzelnen bei dem Abschluß von Ehen und der Kindererzeugung vorbeugen; v. Liebig fürchtet sie nur dann, wenn das Prinzip des Wiederersatzes nicht streng beobachtet wird.

Der Standpunkt Carey's zu der v. Liebig'schen Lehre ist leicht ersichtlich und werden wir zu unserer Darstellung seiner Bevölkerungstheorie nur noch wenige Worte hinzuzufügen haben. Carey geht von dem Grundgedanken aus: „Der Reichthum eines Volkes besteht in der Kraft über die immer unentgeltlichen Dienste der Natur zu verfügen." [1] Auch er sieht den Boden für die vorzüglichste Quelle des Nationalreichthums an. Sein Lieblingsgedanke ist möglichst schnelle Herstellung eines lebhaften Verkehrs in den abgelegenen Gegenden des ungeheuren Gebietes, welches die Union einnimmt. Da nun, seiner Ansicht nach, die Kraft des Menschen über die Dienste der Natur zu verfügen, durch Association steigt, so ist ihm jede Zunahme der Bevölkerung erwünscht; es schweben ihm zudem stets die weiten unbewohnten Ländergebiete Amerika's vor. Seinen Colonisten müssen allerdings hohe Preise für Bodenfrüchte und niedrige für die bezogenen Fabrikate äußerst erwünscht sein. Er läßt deshalb, anstatt daß, wie bisher, die Güter zu dem Consumenten gebracht wurden, den Consumenten zu den Gütern wandern, denn anders kann man wohl die anempfohlene Niederlassung des Consumenten neben dem Producenten nicht verstehen. Seine leidenschaftliche Feindseligkeit gegen den auswärtigen Handel hat wohl ihren Grund hauptsächlich in der Emulation zwischen Amerika und England und der politischen Spannung beider Länder. Ganz besonders tritt dies in seiner Schrift: The slave trade [2] hervor, wo er selbst die von englischen Damen im Interesse der Abschaffung der Sklaverei erlassene Adresse in scharfer Weise beurtheilt. Das v. Liebig'sche Schreckbild ergreift er mit Freuden, denn es wird in seinen Händen zu einer Waffe, mit welcher er die verhaßte englische nationalökonomische Schule bekämpfen kann. Die Fruchtbarkeit des Bodens gilt ihm für steigerbar, aber erschöpflich, ähnlich wie v. Liebig. Die Schwierigkeit des Düngertransportes entgeht Carey nicht,

---

1. Carey, Lehrbuch S. 105.
2. Carey, The slave trade domestic and foreign 1853. S. 6.

deshalb spricht er sich offen gegen jede Getreideausfuhr aus, weil der Wiederersatz sonst nicht geleistet werden kann. Er übersieht nun aber auch nicht, daß durch Verbot der Getreideausfuhr der landwirthschaftliche Betrieb leiden würde, daß das Prinzip des Wiederersatzes nur in dicht bevölkerten Ländern annehmbar sei. Ein Abhilfemittel ist ihm hiefür die Niederlassung des Consumenten neben dem Producenten; der Consument soll die Dünger fabrizirende und transportirende Maschine sein, welche den vollen Wiederersatz ermöglicht. Wenn man all die schönen Redensarten der Carey'schen Schrift ihres Schmuckes entkleidet, alle jene Analogien mit naturwissenschaftlichen Thatsachen in einem einfacheren Ausdrucke auffassen will, so ergibt sich für seine Lehre eine auffallende Aehnlichkeit mit der merkantilistischen, und zwar nicht allein in Bezug auf die angepriesene Wirthschaftspolitik, sondern auch bezüglich des Grundprinzipes, von welchem beide Lehren ausgehen. Für die Merkantilisten ist Quelle des nationalen Wohlstandes das Gold, — ein Stoff, welcher in begrenzter Menge vorhanden ist, dessen Vorrath in einem Lande mittelst menschlicher Arbeit vermehrt werden kann, durch Ausfuhr aber vermindert wird. Sie empfehlen deshalb Schutzzölle und unbegrenzte Volksvermehrung. Für Carey ist, ähnlich, wie für v. Liebig, Quelle des Reichthums der Vorrath an Pflanzennährstoffen, von welchem durch menschliche Thätigkeit zunehmende Mengen in Umlauf gebracht werden, deren Vorrath aber durch Ausfuhr geschmälert wird. Und siehe da! auch hier werden Schutzzölle und Förderung der Bevölkerungszunahme empfohlen. Den Merkantilisten, wie auch Carey, genügt es nicht, daß der Preis der Güter sich nach Angebot und Nachfrage regulire, daß also ein Jeder bezahle, was er für billig hält. Sie ziehen es vor, die Preise künstlich herzustellen und dadurch die freie Dispositionsbefugniß über das Eigenthum anzutasten. Die Merkantilisten wollen künstlich niedrige Preise für Bodenfrüchte und hohe für Fabrikate schaffen, denn es handelt sich ihnen um die Anhäufung eines Stoffes im Lande, das ist Gold; Carey will ebenfalls künstlich hohe Preise herbeiführen, jedoch für Bodenfrüchte, niedrige hingegen für Fabrikate, denn es soll auch ein Stoff im Lande angesammelt werden, wiewohl ein zusammengesetzter, und dies ist — der Dünger.

III.

„Wie wenig wahre Befriedigung, sagt v. Liebig,[1] muß einem Manne wie Mulder die Wissenschaft gewähren, wenn er seine Zeit und Kräfte in der unerquicklichen Bemühung verbraucht, in den, oft recht mühsamen und schwierigen, Arbeiten Anderer die Schwächen und Unvollkommenheiten ans Licht zu ziehen, die denn doch allem Menschenwerk ankleben; bei dem, welcher viel gearbeitet hat, wird er natürlich ein größeres Maß davon auffinden, und der Ruhm, keine Fehler zu machen, welcher dem angehört, der nicht arbeitet, ist nicht sonderlich beneidenswerth."

Wenn auch dieser merkwürdigen, man fühlte sich fast versucht zu sagen: komischen Redensart, mit welcher v. Liebig eine wissenschaftliche Kritik zurückweist, an sich wenig Werth beigelegt werden kann, so liegt es doch in der Natur der Sache, daß wir, im Begriff eine kritische Untersuchung der v. Liebig'schen Lehre anzutreten, uns nicht ohne Mißbehagen an jenen abfertigenden Orakelspruch erinnern. Es ist bedeutend leichter Theorien aufzustellen, und denselben Anerkennung zu verschaffen, als deren Irrigkeit nachzuweisen; ganz außerordentlich schwierig ist es aber mit dem Nachweise der Unrichtigkeit von Principien durchzudringen, wenn diese einmal in weiteren Kreisen Wurzel gefaßt und zumal, wenn ihre Vertreter sich durch sonstige tüchtige Arbeiten einen bedeutenden Ruhm erworben haben.

Eine nicht geringe Schwierigkeit für den Versuch einer Emendation der v. Liebig'schen Theorie bietet eben der Eigensinn, mit welchem sich v. Liebig und seine Anhänger vor jeder Kritik verschließen, mag sie auch von competentester Seite kommen und Gebiete betreffen, auf welchen wohl v. Liebig selbst kaum für sich wird in Anspruch nehmen können als Autorität gelten zu wollen. Oder hat etwa v. Liebig und seine blinden Partheigänger auch nur die geringste Notiz von den Einwürfen eines Roscher genommen, der die nationalökonomischen Behauptungen v. Liebig's wahrlich glimpflich genug behandelt hatte!

Der Umstand, daß wir die naturwissenschaftlich erwiesenen Thatsachen, welche den Ausgangspunkt der v. Liebig'schen Lehre bilden, selbstverständlich und von vornherein anerkannten, läßt uns ein

1. Einleitung in die Naturgesetze des Feldbaues 1862. S. 26.

naheliegendes Mißverständniß befürchten. Man dürfte geneigt sein anzunehmen, daß eben nur jene anerkannten Voraussetzungen das Wesentliche der Lehre bilden, und die sonst nachzuweisenden Irrthümer nicht von Bedeutung für die Wissenschaft und unwesentlich für die Praxis seien. Eine gewisse Indignation würde uns sicher treffen, wenn man sich überzeugt hielte, es sei unsere Absicht irgend welche, an sich unbedeutende, Schwächen oder Fehler in den v. Liebig'schen Ausführungen hervorzuheben, ohne eine wesentliche Berichtigung der Lehre anstreben zu können. Wir wollen uns im Voraus gegen diesen Verdacht durch die Versicherung wahren, daß wir, weit entfernt davon einen Streit de lana caprina anregen zu wollen, vielmehr bestrebt sein werden, einem Irrthum von fundamentaler Bedeutung entgegenzutreten, welcher selbst schon auf andere Gebiete der Wissenschaft, als dasjenige, welches ihn gebar, seine nachtheiligen Folgen auszudehnen beginnt. Wären wir nicht frei von jeder pedantischen Sucht um jeden Preis Kritik zu üben, so würde uns der Abschnitt: „Die Nationalökonomie und die Landwirthschaft" in dem v. Liebig'schen Hauptwerke[1] Gelegenheit zu Genüge bieten, kleinere und gröbere Schnitzer aufzudecken und Schwächen zu belächeln, ein Kapitel, in welchem eine wahrhaft lustige Anhäufung von absonderlichen Behauptungen, beruhend auf Unkenntniß der Literatur, der Ergebnisse, ja der ersten Begriffe der Volkswirthschaftswissenschaft, auf jeden nur einigermaßen Sachkundigen den Eindruck eines „ungeheure Heiterkeit" erregenden Productes höherer Komik machen muß.[2] Es plagt uns jedoch durchaus nicht der Kitzel, zur Belustigung des Publikums, oder irgend einem anderen Zwecke, alle etwaigen Unrichtigkeiten aus den v. Liebig'schen Schriften hervorzusuchen, wenn diese für die Sache von geringer Bedeutung sind und nicht befürchten lassen, daß sie sonst zu gefährlichen Folgerungen in der Wissenschaft Anlaß geben könnten. Der eifrigste Anhänger v. Liebig's wird uns aber zugestehen müssen, daß, wenn es auch durch die Rücksicht auf die sonstigen Verdienste und die Ehrfurcht für den großen Chemiker geboten sein mag, die häufigen, meist ungerechten persönlichen Ausfälle zu übersehen, seine kleineren logischen Unarten zu verzeihen,

---

1. J. v Liebig, die Chemie u. s. w. Bd. I. Einleit. S. 134—156.

2. Einen Beweis für diese Behauptung zu führen, wäre wohl überflüssig, er ergiebt sich aus der angezogenen Stelle von selbst.

es dennoch unmöglich wird zu schweigen, wo es sich um einen cardinalen Irrthum handelt. Es liegt im Interesse der Wissenschaft mit aller zu Gebote stehenden Kraft irrigen Behauptungen entgegenzutreten, welche ihrer Natur nach von besonderer Tragweite sind, zumal wenn sie die Bedeutung eines wissenschaftlichen Axioms für sich in Anspruch nehmen. Als ein solches aber hat v. Liebig den Satz eingeführt und zu begründen gesucht:

„Der vollständige Wiederersatz der dem Boden durch Ernten entzogenen mineralischen Pflanzennährstoffe ist als Princip des rationellen Ackerbaues anzusehen.“

Diesen Satz und seine privat- und volkswirthschaftliche, sowie auch historische Begründung zu widerlegen soll die vornehmste Aufgabe dieser kritischen Untersuchung sein, ebenso zu zeigen, welche gleich bedeutsamen, wie schädlichen Folgerungen seine Annahme gestattete. Um dem g. Leser einen sicheren Maßstab für die Beurtheilung der Richtigkeit unserer Einwürfe gegen die v. Liebig'schen Ansichten zu bieten und somit das Verständniß unserer Untersuchung zu erleichtern, dürfte es angemessen sein, sich vorher über die Principien zu verständigen, welche uns bei derselben leiten sollen. Zu diesem Zwecke wollen wir eine Besprechung der am bedeutsamsten ins Gewicht fallenden Fehlerquellen vorausschicken, welche auf die v. Liebig'schen Folgerungen influirt haben.

Zunächst halten wir es für geboten eine Begriffsbestimmung vorzunehmen, welche v. Liebig selbst leider unterlassen hat, deren Vernachlässigung aber Mißverständnisse herbeiführen könnte.

Der große Agriculturchemiker bedient sich in seinen Ausführungen häufig des Wortes: „Bodenerschöpfung“, ohne irgendwo genau zu erklären, was er darunter verstanden haben will, und doch bezeichnet er mit diesem Ausdrucke verschiedene und wohl zu unterscheidende Dinge. Einerseits gebraucht er genannte Bezeichnung in dem Sinne, daß jede Ernte den Boden erschöpft, d. h. den im Boden vorhandenen Vorrath an Pflanzennährmitteln mindert, welche Vorstellung wir durch „Verminderung des Vorrathes an Pflanzennährmitteln“ ausdrücken wollen; andererseits versteht aber v. Liebig unter dem Worte „Bodenerschöpfung“ auch denjenigen Zustand eines Feldes, wo durch fortgesetzte Verminderung des Vorrathes an Pflanzennährmitteln, eine thatsächliche Minderung der Tauglichkeit desselben für die Cultur, bezüglich seine gänzliche

oder theilweise Culturunfähigkeit herbeigeführt wird. In dieser letzteren Bedeutung wollen auch wir den Ausdruck „Bodenerschöpfung" beibehalten.

Es bedarf wohl eine solche Unterscheidung der Bezeichnungen für Ursache und Wirkung, denn um die Verwechselung beider handelt es sich doch hierbei augenscheinlich, kaum einer besonderen Empfehlung oder Begründung. Es liegt auf der Hand, daß man ohne diese Trennung der Begriffe Gefahr läuft in den Gegenstand der Untersuchung die bedenklichsten Mißdeutungen und Fehlschlüsse hineinzutragen. So werden wir denn in der That auch mehrfach in der Lage sein, irrige Folgerungen v. Liebig's auf diese Confusion der Begriffe, als Fehlerquelle, zurückzuführen.

Eine andere Ursache von Trugschlüssen in den v. Liebig'schen Ausführungen bildet die unklare Auffassung in Bezug auf die Begriffe: Gut, Werth und Reichthum, wofür ein auffälliges Beispiel das Raisonnement bietet: „Gegen gewisse Bodenwerthe tauscht das Korn ausführende Land andere Werthe ein (Gold und Silber), welche kein menschliches Bedürfniß befriedigen (?!!) und gibt für diese sein Vermögen hin, Reichthum in einer künftigen Zeit zu erzeugen und ohne Aufhören anzuhäufen". [1]

In dem vorhergehenden Kapitel wurde bemerkt, daß Adam Smith, obschon er anerkennt, daß alle Productionszweige (Land- und Bergbau, Handel, Industrie) im volkswirthschaftlichen Sinne productiv sind und daher sich von dem physiokratischen Irrthum: „la terre est la seule source des richesses" emancipirt, dennoch

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Einleitung S. 140.

Es dürfte sich von selbst rechtfertigen, wenn wir bei Gelegenheit des im Texte angezogenen Satzes, an einen gegen Moleschott gerichteten Ausspruch v. Liebig's auf S. 22 seiner „Einleitung in die Naturgesetze des Feldbaues" erinnern Es heißt daselbst: „So wie Jemand ein Buch in einer ihm fremden Sprache nicht verstehen kann, wenn er die Sprache nicht gelernt hat, so ist es ebenso unmöglich, chemische Vorgänge zu beurtheilen und zu verstehen, wenn man nicht weiß, was die chemischen Erscheinungen bedeuten. Der Anfänger in der chemischen Analyse beginnt damit, die Eigenschaften der Körper, oder, wie man sagt, ihre Reactionen kennen zu lernen, und in den Augen des Chemikers hat der, welcher die bekanntesten und leicht erkennbarsten Stoffe von einander nicht zu unterscheiden weiß, ebenso wenig Anspruch darauf bei chemischen Fragen gehört zu werden, als man einem Manne ein Urtheil über die Bedeutung eines Satzes in einer Sprache zuerkennt, deren Worte er nicht buchstabiren kann".

eine gewisse, fast physiokratische, Neigung erkennen läßt, den Landbau vor anderen Erwerbszweigen zu bevorzugen. Die sehr dürftige Kenntniß der Ergebnisse volkswirthschaftlicher Forschung und eine oberflächliche Lectüre des Smith'schen Werkes, verleiteten v. Liebig gerade solche, gleichsam von einem physiokratischen Hauche betroffenen Stellen aus ihrem Zusammenhange in der Smith'schen Schrift herauszureißen und als Ausgangspunkt für seine nationalökonomischen Erörterungen zu benützen.[1] Es blieb dies natürlich nicht ohne Folgen und ist der oben angeführte Satz charakteristisch für die Irrthümer, welche die Ausführungen v. Liebig's beeinflußten. Um nun diesen mit sicherem Erfolge entgegentreten zu können, sehen wir uns veranlaßt, in Kürze die Bedeutung der bereits erwähnten nationalökonomischen Grundbegriffe in Erinnerung zu bringen. Wir halten dies um so mehr für gerechtfertigt, als wir uns nicht in allen Stücken den geläufigen Ansichten über beregte Begriffe anschließen können, welches Geständniß jedoch keineswegs Anlaß geben kann, daraus einen Entschuldigungsgrund für v. Liebig's irrige Anschauungen herzuleiten. Fast jede Auffassung, auch die Smith'sche, über die Bedeutung des Begriffes „Werth" hätte v. Liebig zum Mindesten vor den gröbsten Irrthümern, in welche er verfiel, bewahren können, wenn er sich nur einigermaßen bemüht hätte, die nationalökonomische Sprache zu verstehen.

Der Mensch ist, nach dem bekannten, äußerst treffenden Ausdrucke eines italienischen Nationalökonomen,[2] ein lebendes Bedürfniß, eine Summe von Bedürfnissen. Der Mensch und die Gesellschaft sind gleichsam als Werk des Bedürfnisses anzusehen. Jedes Ding, sei es ein materielles, sei es ein inmaterielles, welches irgend ein menschliches Bedürfniß befriedigt, nennt man bekanntlich ein Gut. Mit jedem Wechsel unserer Bedürfnisse, unserer Einsichten verändern sich auch bald die Grenzen, bald die Höhenverhältnisse des Güterreiches. Der Begriff eines Gutes ist also wesentlich relativ und von der Vorstellung des Menschen über Zweck und Mittel abhängig.[3] Man unterscheidet nun innere, mit der Individualität des Menschen eng verknüpfte Güter, wie z. B. Gesund-

1. Vgl. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Einleitung S. 134.

2. Fuoco, Saggi Economici 1865. II. S. 348. „L'uomo tutto quanto è, puo chiamarsi un bisogno vivente, una somma di bisogni. L'uomo e la società non sono in ultimo risultato, che l'opera del bisogno."

3. Roscher, Grundlagen der Nationalökonomie, 5. Auflage 1864. S. 1.

heit, und äußere Güter, welche der Mensch mittelst Verkehrs mit der Außenwelt hinnimmt, wie Sonnenlicht, Wasser, Brod u. s. w. Die äußeren Güter gestatten eine für unsere Zwecke wichtige Unterscheidung. Sie sind nämlich entweder freie Güter, d. h. solche, für deren Erwerbung keine Anstrengung von Seiten des Menschen erforderlich ist, da sie im Verhältniß zu dem Bedürfnisse in unbegrenzter Quantität vorhanden sind, welche zugleich nicht ausschließlich besessen werden können, also ohne Mitthätigkeit des Menschen menschliche Bedürfnisse befriedigen, wie z. B. Luft, Sonnenlicht; oder aber sind sie wirthschaftliche Güter, d. h. solche, welche vermittelst menschlicher Thätigkeit hergestellt, gestaltet, erworben oder verwerthet werden, welche in den ausschließlichen Besitz einer Person übergehen können und zugleich nur in, im Verhältniß zum Bedürfnisse, beschränkter Menge vorhanden sind.[1] Wir legten besonderen Nachdruck auf das Unterscheidungsmerkmal, welches die Güter als wirthschaftliche charakterisirt, daß sie, im Verhältniß zu dem vorhandenen Bedürfnisse, in begränzter Menge vorhanden sind. Es kann denn auch thatsächlich ein freies Gut zu einem wirthschaftlichen werden, wenn durch irgend welche Umstände bewirkt wird, daß es nur noch in einer im Verhältniß zu dem Bedürfnisse beschränkten Quantität sich vorfindet.[2] Man denke z. B. an das zu Bewässerungen u. s. w. benützte Wasser, welches zu diesen Zwecken durch den Menschen herbeigeschafft werden muß.

Aus dem bisher Gesagten ergeben sich als charakteristische Kennzeichen eines wirthschaftlichen Gutes:

1. Das Vorhandensein des diesem Gute als einem Befriedigungsmittel entsprechenden Bedürfnisses.
2. Die Eigenschaft des Gutes, das vorhandene Bedürfniß befriedigen zu können, also die Möglichkeit der Befriedigung des Bedürfnisses durch das als wirthschaftliches Gut zu erkennende Ding.
3. Die Erkenntniß dieser Möglichkeit durch den Menschen (Erfindung, Entdeckung!).

---

1. Bastiat, Harmonies économiques. Oeuvres complètes, Tome VI., Paris 1864. S. 53. — Journal des Économistes 1848. — septembre et décembre.

2. J. S. Mill. Grundsätze der politischen Oekonomie, deutsch von Soetbeer 1864. S. 313.

4. Das Vorhandensein des Gutes in, im Verhältniß zu dem Bedürfnisse, beschränkter Quantität, mithin die Nothwendigkeit einer Mitthätigkeit des Menschen bei seiner Benutzung als Bedürfnißbefriedigungsmittel.

Nur **wirthschaftliche** Güter haben nationalökonomischen **Werth**; andere Güter können brauchbar, nützlich, ja unumgänglich nothwendig sein, sie haben aber keinen Werth und insbesondere keinen Werth, der sich in wirthschaftlichen Gütern ausdrücken, berechnen ließe.

Der Werth eines wirthschaftlichen Gutes ist das Maaß des menschlichen Bedürfnisses, welches es anerkanntermaßen zu befriedigen geeignet ist.[1]

---

1. Es sei uns zur leichteren Verständigung hier schon gestattet unsere obige Definition des „Werthes" näher zu begründen und die Anschauung Carey's darüber, der wir sonst später gegenüberzutreten genöthigt wären, zu widerlegen. Es erscheint dies um desto nothwendiger, als die vielfach bewunderte Erörterung Carey's über den Werth allerdings den Angelpunkt seiner mit der v. Liebig'schen so nahe verwandten Lehre bildet.

Man hat, wie Knies ganz richtig bemerkt hat, bisher bei der Bestimmung des Begriffes „Werth" zwei Fragen mit einander verwechselt, welche nothwendig getrennt behandelt werden müssen, nämlich diejenige nach dem Wesen des Werthes „was der Werth denn eigentlich sei?", mit der Frage nach den Bestimmungsgründen der Höhe des Werthes, also „was bestimmt die Höhe das Werthes?" — Die älteren Nationalökonomen, wie Smith und Ricardo, übersahen die erste Frage vollständig und begnügten sich in ihren Werthdefinitionen einzelne Bestimmungsgründe für die Höhe des Werthes zu berücksichtigen, und dies noch in sehr einseitiger Weise. So ist also nach Smith „der Werth das Quantum menschlicher Arbeit, welches in den Gütern steckt". Ricardo, welcher einsieht, daß die Arbeit nicht allein die Höhe des Werthes bestimme, läßt auch die anderen Productionsfactoren zur Geltung kommen und beobachtet außerdem eine Seltenheitsprämie, indem er definirt: „Das Quantum der Productionskosten plus einer Seltenheitsprämie bestimmt den Werth der Güter". Es ist klar, daß beide Definitionen weder die Frage beantworten: „was denn Werth sei?", noch überhaupt richtig sind, denn die Productionskosten sind eben so wenig wie die Arbeit allein die einzigen bestimmenden Momente für die Höhe des Werthes.

Durch die Kritik Proudhon's in die Enge getrieben, sah sich Frédéric Bastiat zu der Erklärung genöthigt, daß das Maaß der dem Anderen ersparten Arbeit, also die anderweitigen Beschaffungskosten, die Höhe des Werthes bestimmen, und definirte: „la valeur c'est le rapport des deux services échangés", welche Definition Max Wirth: „Werth ist das Maaß der Dienstleistung"

Es ist daher eine contradictio in adjecto, wenn v. Liebig behauptet, ein kornausführendes Land tausche gegen gewisse Bodenwerthe andere Werthe, und zwar Gold und Silber, ein, welche kein menschliches Bedürfniß befriedigen. Wenn sie dies nicht thäten, so wären sie eben keine wirthschaftlichen Güter und daher auch keine Werthe. Selbstverständlich können wir uns hier

---

übersetzte. Es bedarf kaum der Bemerkung, daß auch durch diese Definition die Frage nach dem Wesen des Werthes nicht erledigt wird, daß sie aber auch insofern unrichtig ist, als die anderweitigen Beschaffungskosten nicht allein und nicht einmal immer Bestimmungsgrund für die Höhe des Werthes sind, da ja manche Güter gar nicht reproducirbar sind und die Höhe ihres Werthes sich dennoch nach irgend welcher Norm richten muß.

Die Definitionen Roscher's: „Wirthschaftlicher Werth eines Gutes ist die Bedeutung, welche dasselbe für das Zweckbewußtsein des wirthschaftenden Menschen hat", v. Mangoldt's: „Der Werth ist die von dem Menschen den wirthschaftlichen Gütern beigelegte Bedeutung", Rau's: „Der im menschlichen Urtheil anerkannte Grad von Nützlichkeit eines Sachgutes ist der Werth desselben", Schäffle's: „Der Werth ist die Bedeutung eines ökonomischen Gutes in der wirthschaftlichen Berechnung des Menschen", Schmoller's: „Der Werth ist eine Ansicht über das Maaß der Bedeutung, welche eine wirthschaftliche Leistung oder ein wirthschaftliches Gut für die menschlichen Lebenszwecke hat", (Mittheilungen des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle 1865. S. 86), beantworten zwar die Frage nach dem Wesen des Werthes, sie beantworten sie jedoch nicht vollständig und verdienen daher den Vorwurf der Einseitigkeit. Wir wollen nicht näher auf die einzelnen Definitionen eingehen, sondern uns damit begnügen auf eine gemeinsame Unzulänglichkeit derselben hinzuweisen. Der Werth ist allerdings, wie Schmoller (a. a. O.) ganz richtig bemerkt, „nichts in den Dingen an sich Liegendes", er ist aber auch nicht „etwas in den Gedanken des Menschen über sie Liegendes" allein. Der Werth ist weder eine dem Gute an und für sich inhärente Eigenschaft, noch ist er eine blose subjective Ansicht des Menschen über dasselbe; er ist vielmehr eine Beziehung zwischen dem erkannten Bedürfnisse des Menschen einerseits und der erkannten Eigenschaft des Gutes dasselbe zu befriedigen andererseits. Es ist also der Werth nicht eine blose Vorstellung des Menschen über ein Ding, sondern er ist etwas Reales; die erstere wirkt nur insofern mit, als es sich um die Erkenntniß des Bedürfnisses und der Gutsqualität handelt. Die blose Vorstellung, daß Klöße aus Sägemehl den Magen sättigen, stempelt diese nicht zu einem das Nahrungsbedürfniß des Menschen befriedigenden Gute, ebensowenig wie die Tonne des Diogenes durch dessen Ansicht zu einer comfortablen Wohnung wurde. Es handelt sich also zugleich auch um die reale Qualität des Gutes bei der Bestimmung des Begriffes „Werth".

Fassen wir das Gesagte nochmals kurz zusammen, so ergiebt sich zur Lösung der Aufgabe als nothwendig die Berücksichtigung folgender Postulate:

nicht darauf einlassen v. Liebig zu überzeugen, daß Gold und Silber thatsächlich menschliche Bedürfnisse befriedigen. Sollte er übrigens allen Ernstes an das Gegentheil glauben?!

---

1. Die Frage nach dem Wesen des Werthes ist nicht zu verwechseln mit derjenigen nach dem Werthmesser.
2. Der nationalökonomische Werth ist Etwas, was nur von wirthschaftlichen Gütern ausgesprochen wird, und müssen daher die Momente festgehalten werden, welche einem Ding den Charakter eines wirthschaftlichen Gutes verleihen.
3. Ist nicht zu übersehen, daß es sich nicht um eine bloße Vorstellung, sondern um die Relation zwischen dem erkannten menschlichen Bedürfniß und der erkannten Gutsqualität, mithin um etwas Reales handelt.
4. Endlich ist noch in Betracht zu ziehen, daß man es mit einem relativen Begriffe, welcher sich auf quantitative Verhältnisse bezieht, zu thun hat. (Knies, die nationalökonomische Lehre vom Werth; Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft, Tübingen 1855, S. 421), der in doppelter Bedeutung gebraucht wird, in der quantitativen, als: Grad der Brauchbarkeit und der qualitativen, als: Brauchbarkeit, Nützlichkeit, Gutsqualität überhaupt.

Diesen Anforderungen glaubten wir durch die im Texte angeführte Definition des Begriffes „Werth" zu genügen. In dieser Zuversicht bestärkt uns noch die Leichtigkeit, mit welcher sich unsere Definition allen Gesichtspunkten, aus welchen man eine Eintheilung des Werthes vornehmen könnte, anschmiegt. Wenn wir nach der wohl begründeten Knies'schen Ansicht (s. „die nationalökonomische Lehre vom Werth", a. a. O.) nachstehende Eintheilung vornehmen:

Werth

Abstracter — Concreter

Gebrauchs- — Tausch- — Gebrauchs- — Tausch-

Gattungs- Species- — Gattungs- Species- — Gattungs- Species- — Gattungs- Species-

so ließen sich die einzelnen Begriffe folgendermaßen definiren:

Abstracter Werth ist das Maaß eines menschlichen Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen zu befriedigen geeignet ist.

Abstracter Gebrauchs-Werth ist das Maaß eines menschlichen Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen direct zu befriedigen geeignet ist.

Abstracter Gattungs-Gebrauchs-Werth ist das Maaß der Intensität des menschlichen Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen direct zu befriedigen geeignet ist.

Abstracter Species-Gebrauchs-Werth ist das Maaß der Intensität, mit welcher ein wirthschaftliches Gut ein menschliches Bedürfniß anerkanntermaßen direct zu befriedigen geeignet ist.

Im Interesse unserer gegenwärtigen Untersuchung hätten wir hier noch besonders hervorzuheben, daß, da der „Werth" eine Relation ist zwischen dem von dem Menschen erkannten Bedürfnisse und

---

Abstracter Tausch-Werth ist das Maaß eines menschlichen Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen indirect zu befriedigen geeignet ist.

Abstracter Gattungs-Tausch-Werth ist das Maaß der Intensität eines menschlichen Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen indirect zu befriedigen geeignet ist.

Abstracter Species-Tausch-Werth ist das Maaß der Intensität, mit welcher ein wirthschaftliches Gut ein menschliches Bedürfniß anerkanntermaßen indirect zu befriedigen geeignet ist. (Das Maaß des Tauschbedürfnisses bedingt durch die Bestimmgründe des Tauschwerthes und der Transirfähigkeit.)

Concreter Werth ist das Maaß eines concreten (individuellen, privat- oder volkswirthschaftlichen) Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen zu befriedigen geeignet ist.

Concreter Gebrauchs-Werth ist das Maaß eines concreten Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen direct zu befriedigen geeignet ist.

Concreter Gattungs-Gebrauchs-Werth ist das Maaß der Intensität eines concreten Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen direct zu befriedigen geeignet ist.

Concreter Species-Gebrauchs-Werth ist das Maaß der Intensität, mit welcher ein wirthschaftliches Gut ein concretes Bedürfniß anerkanntermaßen direct zu befriedigen geeignet ist

Concreter Tausch-Werth ist das Maaß eines concreten Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen indirect zu befriedigen geeignet ist.

Concreter Gattungs-Tausch-Werth ist das Maaß der Intensität eines concreten Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut anerkanntermaßen indirect zu befriedigen geeignet ist.

Concreter Species-Tausch-Werth ist das Maaß der Intensität, mit welcher ein wirthschaftliches Gut ein concretes Bedürfniß anerkanntermaßen indirect zu befriedigen geeignet ist.

Der g. Leser verzeihe diese vielleicht mit Rücksicht auf den Rahmen dieser Schrift zu weitgehende Erörterung, wir gaben sie als Prüfstein für die Richtigkeit der von uns vorgeschlagenen Definition, welche den Ausgangspunkt für manche unserer späteren Argumentationen bilden wird. Wir wollen uns nunmehr der Widerlegung der Carey'schen Werthdefinition insbesondere zuwenden.

Carey geht bei seiner Werththeorie, ähnlich wie Bastiat, den er, wohl mit Unrecht, des Plagiats beschuldigt, von der Ansicht aus, daß die Auffassung der englischen Schule, wonach die Productionskosten den Werth bestimmen, irrig sei, daß vielmehr in den Reproductionskosten, den anderweitigen Beschaffungskosten, der Bestimmungsgrund für die Höhe des Werthes gesucht werden müsse. Dies wäre nun

der erkannten Fähigkeit eines Gutes dasselbe zu befriedigen, die Gutsqualität und der Werth eines Dinges allerdings etwas Reales, jedoch nicht den Dingen an sich Inhärentes sein muß. „Der brauchbarste Stoff hat keinen Werth, wenn der Mensch nicht die Kenntniß da=

---

eine, wie wir oben bereits auseinandergesetzt haben, wenn auch nicht ganz richtige, so doch richtigere Anschauung, als die der genannten englischen Nationalökonomen. Soweit es sich nun um die Entscheidung der Frage nach dem Werthmesser handelte, brauchten wir uns blos auf unsere bereits abgewickelten Erörterungen zu beziehen. Carey begnügt sich jedoch nicht damit in den Reproductionskosten einen Werthmesser aufzustellen, sondern er folgert aus seinen Ausführungen hierüber eine etwas paradoxe Werthdefinition, eine Definition, welche schon deshalb falsch sein muß, (wenn sie logisch gefolgert ist, und das ist sie allerdings), weil die Voraussetzung, daß die Reproductionskosten allein die Höhe des Werthes bestimmen, unrichtig ist. Zudem entspricht die Carey'sche Bestimmung des Begriffes „Werth" nicht denjenigen Anforderungen, welche wir oben als nothwendig zu berücksichtigende erkannt haben. Carey stellt in „utility" und „value" den Gebrauchs= und Tausch-Werth gegenüber, und definirt nun (H. C. Carey's Lehrbuch der Volkswirthschaft und Socialwissenschaft, deutsch v. Adler 1866. S. 79 ff.) folgendermaßen:

„Die Nützlichkeit (Gebrauchswerth) ist das Maaß der Macht des Menschen über die Natur".

„Der Werth (Tauschwerth) ist das Maaß der Macht der Natur über den Menschen".

Unmittelbar darauf folgert Carey (a. a. O. S. 100), daß, da durch den Fortschritt und die Combination unter den Menschen dieselben zunehmend Macht über die Natur gewinnen, die Nützlichkeit steigt, während der Werth stetig fällt. Er geräth hierdurch in Widerspruch mit dem feststehenden Satze: der Gebrauchswerth bedingt den Tauschwerth. Die Annahme eines umgekehrten Verhältnisses beider zu einander widerspräche jeder Erfahrung und ist geradezu absurd.

Wenn man voraussetzen darf, daß Carey bei seiner Definition den wirklichen concreten Menschen, welcher nicht der Natur gegenüber, sondern mitten in der Natur steht, und nicht irgend eine problematische Abstraction im Sinne hat, so begreift man kaum, wie der gewandte Denker übersehen konnte, daß sein Ausspruch ganz unhaltbar ist. Je mehr der Mensch einerseits Macht über die Natur gewinnt, je mehr er entdeckt und erfindet, wie er die Natur zur Befriedigung seiner Bedürfnisse dienstbar machen kann, desto mehr Bedürfnisse nach natürlichen Gütern empfindet er, desto abhängiger wird er zugleich von der Natur als der Spenderin der Güter. Naturerzeugnisse, welche früher gar keinen Werth hatten, weil ihre Verwendung unbekannt war, sind als Güter erkannt, aber zugleich fast unentbehrliche Bedürfnisse geworden. Man denke an den Tabakraucher. Macht er sich nicht die Natur dienstbar zur Befriedigung eines früher nicht gekannten oder nicht empfundenen Bedürfnisses, und wird er nicht gerade, indem er das Bedürfniß empfindet, abhängig von der Natur? Das Haus, in welchem wir wohnen, das Kleid, wel=

hat" [1] und das Bedürfniß empfindet, welches jener befriedigen kann. Doch erlangt auch ein Stoff erst dann Werth, wenn seine Eigenschaften ihn vollkommen zur Befriedigung eines Bedürfnisses befähigen, d. h., er muß in genügender Menge, erforderlicher Qualität, am nöthigen Orte, in passender Form, zu gehöriger Zeit vorhanden sein, oder es müssen mit ihm Stoff-, Form-, Orts- und Zeitveränderungen wirthschaftlich lohnend vorgenommen werden können. So hat z. B. phosphorsaurer Kalk in der Form eines leicht herstellbaren und transportablen Düngers dann Werth, wenn das Bedürfniß der Düngung mit phosphorsaurem Kalke sich herausgestellt hat; kennt man das Bedürfniß nicht, oder ist es thatsächlich nicht vorhanden, weil etwa im Boden eine für wirthschaftliche Zwecke genügende Menge davon enthalten ist, oder aber ist der phosphorsaure Kalk in

---

ches uns vor Kälte, der Regenschirm, welcher uns vor Nässe schützt, sind es nicht Vorrichtungen, durch welche wir die Natur zwingen uns Dienste zu leisten? Müssen wir sie aber nicht zuerst mit Anstrengung herstellen, ist es nicht schon das Bedürfniß danach, welches uns von der Natur abhängig macht? Der Ackerboden nimmt, je mehr Macht wir über ihn erlangen, je nützlicher er wird, je mehr Menschen er ernährt, an Werth zu, indem zugleich das Bedürfniß nach Boden, also die Macht dieses Naturproductes über den Menschen wächst. Mit jedem Gewinn an Macht über die Natur, befestigt der Mensch zugleich die Herrschaft derselben über sich. Er kann sich auf eine seinen Zwecken genehmere Weise in den Kreislauf des Stoffes in der Natur, als mit Willen begabter Theil derselben, einstellen, doch was er an Macht auf der einen Seite in die Waagschale wirft, die Natur wirft auf der anderen ein Gleiches hinein. Das Verhältniß kann sich formell ändern, materiell aber nicht. Gegen eine Gewichtseinheit Menschenmacht, wenn wir es handgreiflich ausdrücken sollen, mag eine Gewichtseinheit Naturmacht, gegen zwei, zwei wirken — und so fort, doch stets werden sie sich das Gleichgewicht halten, die Natur von dem Menschen abhängig, indem sie Güter liefert, der Mensch von der Natur, indem er Bedürfnisse empfindet. Dies fühlte der große Goethe, als er ausrief: „Natur! Wir sind von ihr umgeben und umschlungen — unvermögend aus ihr herauszutreten, und unvermögend tiefer in sie hinein zu kommen. Ungebeten und ungewarnt nimmt sie uns in den Kreislauf ihres Tanzes auf und treibt uns mit sich fort, bis wir ermüdet sind und ihrem Arme entfallen . . . . . Wir leben mitten in ihr und sind ihr fremde . . . . . . Wir wirken beständig auf sie und haben doch keine Gewalt über sie!"

1. G. Schmoller „Zur Lehre vom Werth und von der Grundrente" — erster Artikel; in den Mittheilungen des landwirthschaftlichen Institutes der Universität Halle 1865. S. 86. Vgl. Schäffle, „Die ethische Seite der Lehre vom Werth", academ. Programm. Tübingen 1862.

einer Form, an einem Orte, oder zu einer Zeit disponibel, die seine wirthschaftliche Verwendung nicht gestatten, so hat er eben keinen Werth.

„Gegenstände, welche in einer das Bedürfniß überschreitenden Menge vorhanden sind, behalten ihren vollen Gebrauchswerth bis zur Grenze des Bedürfnisses; darüber hinaus bleiben sie Elemente eines möglichen künftigen Werthes, bei eintretender Vermehrung des Bedürfnisses, sind aber werthlos für den gegenwärtigen Gebrauch“.[1] Element eines möglichen künftigen Werthes ist aber jedes Ding in der Welt, denn von keinem läßt sich absolut voraussagen, daß es nie ein Bedürfnißbefriedigungsmittel werden kann. Wenn wir hieraus sofort eine Anwendung auf unsere Frage machen wollen, so brauchen wir den obigen Satz nur wenig zu ändern und er würde heißen: Pflanzennährstoffe, welche in einer das Bedürfniß überschreitenden Menge vorhanden sind, behalten ihren vollen Werth bis zur Grenze des Bedürfnisses; darüber hinaus sind sie aber werthlos für den gegenwärtigen Gebrauch.

Rau hat zuerst auf den Unterschied zwischen einem abstracten und einem concreten Werth aufmerksam gemacht.[2] Da wir diese Unterscheidung für unsere Zwecke anzuwenden gedenken, so sei hier kurz angedeutet, daß man unter abstractem Werth den Grad der Nutzwirkung zu verstehen hat, welchen die Güter im Allgemeinen als Bedürfnißbefriedigungsmittel haben können, also den Werth, den z. B. Brod, Fleisch als das Nahrungsbedürfniß befriedigende Güter in abstracto haben; concreter Werth hingegen ist der Grad der Nutzwirkung, welchen ein bestimmtes Gut, für das bestimmte Bedürfniß eines Menschen, eines Volkes u. s. w. hat, also der Werth von einem Laib Brod für einen bestimmten Menschen, von 1000 Centnern Getreide für eine gewisse concrete Volkswirthschaft. Der abstracte Werth ist ein qualitativer, der concrete ein quantitativer Begriff.

Die Güter befriedigen menschliche Bedürfnisse entweder mittelst der Qualität ihres Stoffes und haben alsdann Stoffwerth,

---

1. Roscher, Grundlagen der Nationalökonomie, S. 6; Friedländer, Theorie des Werthes, Dorpat 1852. S. 50.

2. Rau, Grundsätze der Volkswirthschaftslehre 1863. S. 75, 76.

oder aber mittelst ihrer Form, wo ihnen Formwerth eigen ist; je nach dem Orte, wo sie sich befinden, oder je nach der Zeit, in welcher sie dem Bedürfnisse zu Gebote stehen, repräsentiren sie Orts- oder aber Zeit-Werth. Die Rohproduction schafft Stoffwerthe, die Industrie Formwerthe, der Handel Orts- und Zeitwerthe (letztere der Reservehandel).[1] In Anbetracht dessen, und da den Dingen die Gutsqualität, resp. der Werth nicht an sich innewohnt, gebührt keinem Productionszweige absolut der Vorrang; sie entstehen je nach Bedürfniß und Gunst der Umstände, und so, wie für einen Privatunternehmer, kann auch für ein Volk jeder Productionszweig der wichtigste sein, der am zweckmäßigsten seinen concreten Bedürfnissen entspricht, und am lohnendsten die Befriedigung derselben, sei es direct, sei es indirect ermöglicht. Man kann deshalb durchaus nicht behaupten, die Existenz oder der Wohlstand eines Volkes sei nothwendig an die Erzeugung von bestimmten Stoffwerthen, Formwerthen u. s. w. gebunden; sie ist es nur insofern, als die äußeren Umstände, unter welchen das Volk lebt: Volkscharakter, Configuration und natürliche Dotation des Landes, seine Lage am Meere oder im Gebirge u. s. w. diesen oder jenen Productionszweig besonders empfehlen. Es handelt sich also durchaus nicht darum, daß ein Volk alle möglichen oder irgend welche bestimmte Werthformen selbst erzeugt, wenn es nur überhaupt Werthe schafft und diese wirthschaftlich verwendet. Je nach Umständen wird z. B. die Fischerei, die Industrie, der Ackerbau u. dergl. der Haupterwerbszweig eines Landes sein und vielleicht für immer bleiben, oder auch einem anderen, den etwa inzwischen veränderten Verhältnissen entsprechenderen, Platz machen. Nach der Ergiebigkeit dieses Productionszweiges werden sich die Bevölkerungsverhältnisse, der Wohlstand auch der untersten Klassen der Bevölkerung u. s. w. richten.[2] Wir werden sogleich Gelegenheit haben noch weiter auszuführen, warum kein bestimmter Productionszweig, als absolut für das Heil aller Völker nothwendig, angepriesen werden darf, es ist aber nöthig noch einige Begriffsbestimmungen vorauszuschicken.

---

1. Knies, die nationalökonomische Lehre vom Werth; Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft, Tübingen 1855, S. 468 ff.

2. Knies, die politische Oekonomie vom Standpunkte der geschichtlichen Methode, 1853. S. 251, 252 ff.

Die Gesammtheit der wirthschaftlichen Güter, welche sich im Eigenthum einer Person oder eines Volkes u. s. w. befinden, nennen wir ihr Vermögen.

Reichthum ist ein Vermögen, das im Verhältniß zu dem Bedürfnisse des Besitzers und im Vergleich zu dem Vermögen Anderer, zumal in gleicher Lage befindlicher als groß erscheint. [1]

Der Begriff „Reichthum" ist ein ebenso relativer, wie die Begriffe: Gut, Werth, Vermögen, aus denen er entwickelt wurde, und kann Jemand bei demselben Vermögen reich sein, welches einen Anderen als dürftig oder gar arm erscheinen läßt. Man denke an die Verschiedenheit der Ansichten über Reichthum in einer großen Residenz und einem kleinen Provinzialstädtchen.

Das Vermögen eines Volkes, beziehentlich dessen Reichthum, besteht daher nicht ausschließlich in Gütern, die etwa Stoff- oder Form- oder aber Orts- und Zeitwerth haben, sondern überhaupt in Gütern, welchen eo ipso die Werthsqualität innewohnt, und welche nach Bedürfniß in andere Güter umgetauscht werden können.

Damit ein Mensch oder ein Volk sein Vermögen, beziehentlich seinen Reichthum, erhalten kann, ist fortwährende Thätigkeit, stets erneuerte Production eine nothwendige Bedingung, denn eine jede Stagnation zieht als unabweisbare Folge einen Rückgang nach sich. Die Ursache hiefür ist der stete Wechsel der Bedürfnisse und der einzelnen Bedürfnißkreise, sowie der Umstand, daß die Gutsqualität nichts den Gütern Inhärentes, sondern, wie mehrfach betont wurde, eine Relation der Eigenschaften eines Dinges zu dem menschlichen Bedürfnisse bedeutet. Der Reichthum muß also stetig wiedererobert werden, und zwar ist hierbei nicht die stoffliche Qualität der den Reichthum bildenden Güter, sondern ihre Gutsqualität, mithin ihre Beziehung zu dem erkannten Bedürfnisse im Auge zu behalten. Ein Volk ist nicht reich, weil es Geld, Nahrungsmittel, fruchtbaren Boden 2c. überhaupt besitzt, sondern weil es über solche im Verhältniß zu dem concreten Bedürfnisse der Volkswirthschaft disponirt. Es kann sich also nicht darum handeln, auf Kosten von Werthen, welche dem präsenten Bedürfnisse zu dienen

1. Roscher, Grundlagen u. s. w. S. 13; Kaufmann, Untersuchungen im Gebiete der politischen Oekonomie 1830, I. S. 165 ff.; Verri, Meditazioni XVII., 2.

geeignet sind, anerkannt nützliche Stoffe über die Grenze des laufenden Consumtions- **und** Productions-Bedürfnisses hinaus anzusammeln und zu erhalten, Dinge anzuhäufen, welche nur Elemente eines möglichen künftigen Werthes sind, sobald diese Möglichkeit außer dem Bereiche unserer wirthschaftlichen Berechnung liegt. Niemand wird heute, morgen oder übermorgen entbehren, oder gar darben wollen, wenn er nicht ein Geizhals von Profession ist, um für Enkel oder Urenkel, die er möglicherweise einmal haben könnte, Elemente eines zukünftigen Vermögens anzusammeln oder zu erhalten, ebensowenig wie Jemandem zugemuthet werden kann, sich das Leben zu nehmen, um seinen Nachkommen, denen es bei der starken Vermehrungsfähigkeit des menschlichen Geschlechtes vermuthlich einmal an Raum auf Erden fehlen könnte, Platz zu machen.

Unsere bisherigen Erörterungen erscheinen in noch klarerem Lichte, wenn wir uns die Bedeutung des Wortes „Capital" vergegenwärtigen. Den Ueberschuß von Gütern über das Maaß der laufenden oder präsenten Verbrauchsbedürfnisse hinaus, welche Güter bestimmt sind Verbrauchsgüter der Zukunft zu sein (Genußvorrath), oder Gebrauchsgüter der Zukunft zu erzeugen (Erwerbsvorrath), nennen wir Capital. (Knies).

Da nun, wie gesagt wurde, das Vermögen durch unausgesetzte Thätigkeit fortwährend wiedererobert werden muß, so ist der Wohlstand eines Volkes nicht abhängig von der Ansammlung irgend welcher Stoffe, sondern von der Anhäufung und **productiven Verwendung** von Capital. In welcher Form diese Ansammlung geschieht, hängt natürlich von den gegenwärtigen Consumtions- und Productionsbedürfnissen ab, erleichtert wird sie durch das Geld. Das Eintreten der Arbeitstheilung verdrängt die Polypragmosyne und führt von der Naturalwirthschaft, also dem unmittelbaren Verkehre von Verbrauchsgut gegen Verbrauchsgut, zu der Geldwirthschaft. „Erst mit der Einführung eines Geldes aber, sagt Knies,[1] können die für den unmittelbaren Verbrauch nicht nöthigen Arbeitsproducte von jeder Art, **zu jeder Art** der Capitalverwendung gebraucht werden; es geht die erste Form der Capitalkraft, man möchte sagen, in den Zustand der Moleküle oder einer ganz unbestimmten Em-

1. Die politische Oekonomie u. s. w. 1853. S. 265.

bryonengestalt über, aus welchem sie nach jeder Richtung hin in die Form verwandelt werden kann, welche zur Befruchtung der Arbeit nöthig ist; erst dann kann z. B. der Heumäher eine Capitalkraft sammeln, welche bei dem Bau eines Schiffes verwendet werden kann, wie für jedes andere Unternehmen zu gleicher Zeit."

Der Irrthum der merkantilistischen Schule bestand nicht darin, daß sie die Anhäufung von Geld überhaupt als Princip hinstellte, sondern vielmehr in der einseitigen Verwendung der so angesammelten Capitalkraft, oder gar in der Vernachlässigung ihrer Benutzung zu Productionszwecken. Nicht weil es bedeutende Capitalmassen in Form von Geld besaß, erstickte Spanien, gleich einem Mydas, im Gold- und Silberreichthum, sondern weil es seine productive Verwendung vernachlässigte. Wie ohne Capital die Arbeit nur wenig fruchtbringend ist, so muß sich auch das Capital ohne durch die Arbeit productiv benutzt zu werden, in sich selbst gleichsam aufzehren, seine Gutsqualität, seinen Werth verlieren. Es sei erinnert an einen Geizigen, welcher einen Schatz vergräbt, der ihm thatsächlich nur soviel Nutzen gewährt, die Freude am Besitz etwa ausgenommen, wie ein vergrabener gänzlich werthloser Feldstein. Im Lichte der so eben entwickelten Ansicht wäre es also unsinnig, wenn irgend Jemand, der ein großes an Pflanzennährstoffen überreiches Areal, aber kein Capital zu dessen Bewirthschaftung besitzt, und dem sich kein anderer Weg zu dessen Erlangung bietet, davor zurückschrecken sollte, durch extensive Bewirthschaftung einen Theil des Areals, oder auch das ganze, bis zu einem gewissen Punkte im v. Liebig'schen Sinne auszurauben. Er kann auf diese Weise ein Capital gewinnen, indem er Pflanzennährstoffe, die an sich keinen Werth haben, in Güter resp. Geld verwandelt, um dann seinen Boden intensiver und mit größerem Vortheile zu bewirthschaften. Im anderen Falle wäre aber eine Bewirthschaftung mit vollem Ersatze eine wirthschaftliche Unmöglichkeit. Wir werden später Gelegenheit nehmen, die Richtigkeit dieses Calcüls zu begründen und die etwaigen Einwürfe dagegen zu beseitigen; zugleich wird es uns möglich sein nachzuweisen, daß die bisher entwickelten Wahrheiten, so trivial auch viele von ihnen klingen mögen, dennoch auffallender Weise übersehen worden sind.

Im Zusammenhange mit der unklaren Auffassung v. Liebigs in Bezug auf die Begriffe, welche näher zu bestimmen wir bemüht

waren, steht seine irrige Ansicht über die Factoren, welche auf das Entstehen einer ökonomischen Thatsache einwirken, mithin die meist unzulängliche, oft geradezu unrichtige Erklärung solcher Thatsachen, verbunden mit gänzlich unbegründeter Anempfehlung von Maaßregeln zur Vermeidung oder Erreichung des Auftretens derselben.

„Von wirthschaftlicher Thätigkeit und wirthschaftlichen Erträgnissen kann immer nur so die Rede sein, daß sie als Ergebniß eines Zusammentretens oder Zusammenwirkens der durch die Natur dargebotenen Kräfte und der Thätigkeit des Menschen erscheinen".[1] Bei der Erklärung einer wirthschaftlichen Thatsache, oder der Aufstellung einer wirthschaftlichen Regel, genügt es daher unmöglich, wenn nur der eine Factor, die äußere Natur und ihre Gesetze, in Betracht gezogen wird, es muß vielmehr die Mitwirkung des anderen Factors, der menschlichen Thätigkeit, mitberücksichtigt werden. Bei der Untersuchung wirthschaftlicher Thatsachen bildet die Untersuchung der menschlichen Natur, so weit dieselbe für die wirthschaftliche Thätigkeit des Menschen in Betracht kommt, nur die nothwendige Ergänzung zu der Erforschung der productiven Kräfte der Natur. Für die Erwägung, die Combination, welche sich wirthschaftlichen Verhältnissen zuwendet, darf die Thätigkeit, die Zwecke, die Absichten u. s. w. des wirthschaftenden Menschen nicht nur nicht übersehen, nicht etwa blos supplementarisch und beiläufig in Betracht gezogen werden, sondern sie stellt, so zu sagen, die andere große, gleichberechtigte Hälfte des Gebietes der allgemeinen Untersuchung dar. Es sei z. B. die Aufgabe gestellt, Regeln für irgend eine Art wirthschaftlicher Produktion zu eruiren. Sie würde nur unvollständig gelöst werden, wollte man sich damit begnügen, die rein technische Seite der Frage zu untersuchen, etwa festzustellen, wie auf Grund der in Betracht kommenden Naturgesetze, das größte Quantum und die beste Qualität eines bestimmten Productes überhaupt zu erzielen sei; man wird sich zugleich fragen müssen, wie sie mit wirthschaftlichem Erfolge hervorgebracht werden können. Es genügt nicht zu wissen, daß unter Anwendung eines bestimmten Dungmittels etwa von einem Morgen der höchste Ertrag

---

1. Knies, die politische Oekonomie u. s. w. 1853. S. 57.

an Kartoffeln oder Rüben erreicht, oder in welcher Weise der Bestand an Pflanzennährstoffen im Boden erhalten werden kann, sondern es muß auch ermittelt werden, ob ein angedeutetes Verfahren dem Zweck des wirthschaftenden Menschen entspricht.

Aus der Combination, aus der gleichmäßigen Berücksichtigung der *technischen* Seite, welche auf Naturgesetzen basirt, und der *wirthschaftlichen*, welche auf den die moralische Ordnung beherrschenden Gesetzen begründet ist, kann erst eine richtige *wirthschaftliche* Regel gefolgert werden, denn „eine ökonomische Thatsache besteht nicht in einer naturgesetzlichen Manifestation von Gesetzen der realen Welt allein, sie kommt vielmehr erst zum Vorschein durch die Mitwirkung der Thätigkeit des Menschen“.[1] Bei der wirthschaftlichen Thätigkeit handelt es sich um die Erzeugung von *Gütern*, und wir haben ja erkannt, daß ein Ding nur dann die Gutsqualität erlangt, wenn es in Beziehung zu einem erkannten menschlichen Bedürfnisse steht. Wollte man nun den Menschen und sein Bedürfniß bei Aufstellung von Productionsregeln nicht berücksichtigen, so wären diese Regeln wohl geeignet, die Erzeugung aller möglichen beliebigen Dinge zu fördern, nur nicht die Production von *wirthschaftlichen Gütern*, und die so erlangte Regel wäre zwar eine möglicherweise ganz zweckentsprechende *technische* Vorschrift, jedoch hätte sie nichts weniger als eine *wirthschaftliche* Bedeutung. Ebenso kann eine historische Thatsache aus dem wirthschaftlichen Leben der Völker durchaus nicht erklärt werden, wenn man nicht eben allseitig jenen bei dem Entstehen ökonomischer Thatsachen mitwirkenden Factor mit in Berechnung zieht. So sehr sich auch v. Liebig bemüht, die Ursachen des Wohlstandes oder des Verfalles von Nationen anzugeben, so kann ihm das schon um deswillen nicht gelingen, weil er vergißt, daß der Reichthum eines Landes nicht allein von einer Summe von Stoffen abhängig ist, sondern daß diese Stoffe erst durch *menschliche Arbeit*, durch Mitwirkung des Menschen zu Gütern, mithin zu Elementen des Reichthums gemacht werden.

Es ist dies jedoch nur eine von den vielen Ursachen, welche v. Liebig behindern ökonomische Thatsachen im richtigen Lichte zu sehen, welche die Quelle seiner Irrthümer auf dem Gebiete der Na-

---

1. Knies, die politische Oekonomie u. s. w. 1853. S. 241.

tionalökonomie und der Geschichte bilden, welche ihn zugleich unausführbare, wenigstens nur relativ ausführbare Regeln für die landwirthschaftliche Praxis aufstellen lassen.

Wir kommen nunmehr zur Begründung einer Anschauung, welche für unsere Aufgabe von fundamentaler Bedeutung ist, nämlich zum Nachweise der Relativität der wirthschaftlichen Gesetze und Regeln.

„Wenn man von Landwirthen, sagt Roscher, [1] so oft dasjenige System, welches sie gerade mit Vortheil verfolgen, als das absolut beste rühmen hört, so ist das die nämliche Verkehrtheit, wie von politischen Theoretikern diejenige Staatsverfassung, die sie gerade wünschen, für die absolut beste zu erklären. Der bei Weitem größte Theil menschlicher Irrthümer beruht darauf, daß man **zeitlich** und **örtlich** Wahres oder Heilsames für **absolut** wahr und heilsam ausgiebt. Für jede Stufe der Volksentwickelung paßt eine besondere Staatsverfassung, die mit allen übrigen Verhältnissen des Volkes als Ursache und Wirkung auf's Innigste verbunden ist; so paßt auch für jede Entwickelungsstufe eine besondere Landwirthschaftsverfassung . . . . In der Medizin glaubt Keiner mehr an Universalrecepte, hoffentlich wird das in der Staatskunst und Landwirthschaft ebenso werden".

Wir wollen schon an dieser Stelle zugeben, die Lehre v. Liebig's, oder genauer ausgedrückt, die aus derselben gefolgerte wirthschaftliche Regel über den vollen Wiederersatz der dem Boden durch Ernten entzogenen Pflanzennährstoffe, ist relativ wahr. Sie ist namentlich wahr gerade für diejenigen Länder, welche in Bezug auf landwirthschaftlichen Betrieb und Cultur im Allgemeinen, als die am meisten fortgeschrittenen angesehen werden. Da nun in eben solchen Ländern auch die Theorie ihre namhaftesten Vertreter gefunden hat, so wird man nur allzusehr geneigt sein, der relativ wahren Regel eine absolute Giltigkeit zu vindiciren. Selbst in hochcultivirten Ländern hat man nun bei der minder gebildeten, Landbau treibenden Bevölkerung mit einem, in Eigensinn ausartenden Conservatismus zu kämpfen, welcher dem Eindringen neu erkannter, den Fortschritt bedingender Wahrheiten in die Masse ganz außerordent-

---

1. In seiner Abhandlung: „Ideen zur Politik und Statistik der Ackerbausysteme", in Rau's „Archiv der politischen Oekonomie", neue Folge Bd. III. S 228.

liche Schwierigkeit entgegensetzt. Die Ursache der Opposition ist vorzugsweise in der ungenügenden Bildung, somit in dem mangelnden Auffassungsvermögen für complicirtere Fragen zu suchen. Es läßt sich deshalb wenig dagegen einwenden, wenn Lehren, welche Gemeingut werden, die auch in die untersten Volksschichten dringen sollen, in für das Volk bestimmten Schriften, so viel als thunlich, vereinfacht werden. Ob und inwieweit, bei einem solchen Bestreben, die Wahrheit nur halb, beziehentlich verunstaltet, den Massen zugänglich gemacht werden darf, wollen wir unerörtert lassen und uns mit dem Ausspruche begnügen, daß uns dies unter keiner Bedingung zulässig erscheint. Ganz besonders unpassend, und in den Folgen äußerst schädlich, ist eine unvollkommene Darstellung der Wahrheit in Werken, welche einen ganz, oder doch überwiegend wissenschaftlichen Charakter für sich in Anspruch nehmen. Erlangt eine solche Schrift Anerkennung und Bedeutung in wissenschaftlichen Kreisen, so ist die fast nothwendige Folge davon, daß aus jenen halben Wahrheiten die irrigsten, abenteuerlichsten und unheilvollsten Folgerungen gezogen werden. Die bereits hervorgehobene Verwandtschaft der schutzzöllnerischen Ansichten Carey's mit der v. Liebig'schen Theorie bietet hiefür ein frappantes Beispiel. Die genaue Prüfung der letztgenannten Theorie wird, wie erwähnt, zu dem Ergebnisse führen, daß das v. Liebig'sche angebliche Axiom von dem vollständigen Wiederersatze für bestimmte landwirthschaftliche Verhältnisse, beziehentlich für bestimmte Länder und Zeiten als giltig anerkannt werden muß, und zwar, wie gesagt, für verhältnißmäßig hochcultivirte Länder und Zeiten, daß wir es in demselben jedoch durchaus nicht mit einer absoluten Wahrheit zu thun haben. Dieser relative Werth des v. Liebig'schen Wiederersatzgesetzes erklärt die Bedeutung und Beliebtheit, welche diese Lehre erlangt hat, obschon sie nur eine halbe, also verunstaltete Wahrheit enthält, indem darin Etwas relativ giltiges für absolut giltig ausgegeben wird. Leicht wird man nun den Versuch, die Bedeutung der v. Liebig'schen Theorie auf ihr eigentliches Maaß zurückzuführen und ihre nur relative Richtigkeit darzuthun, mit dem Einwurfe beantworten: „Für unsere Verhältnisse ist die Regel von praktischem Werthe, ihre Befolgung in der landwirthschaftlichen Praxis bringt uns keinen Schaden, sie ist vielmehr äußerst nutzbringend, wozu uns daher mit einer haarspaltenden Ueberkritik, wozu mit Ausführungen über ihre nur relative Giltigkeit behelligen!" Abgesehen davon, daß der praktische

Werth der v. Liebig'schen Regel nur steigen kann, wenn sie mit dem vollen Bewußtsein ihrer nur relativen Bedeutung gehandhabt wird, so ist ein solcher Einwand gegen die völlige Klarstellung einer Theorie vom wissenschaftlichen Standpunkte durchaus ungerechtfertigt. Wenn man auch die Gefahr für die Praxis, welche durch die Annahme einer als absolut giltig in der Wissenschaft eingeführten und dennoch nur relativ wahren Theorie in Ländern und Zeiten, wo sie selbst jene relative Richtigkeit nicht für sich in Anspruch nehmen kann, noch so gering anschlägt, so muß doch eine Gleichgiltigkeit gegen Wahrheitsliebe und Präcision das Ansehen der Wissenschaft schmälern, zugleich aber, wie bereits bemerkt, eine Quelle immer und immer wieder auftauchender, bedauerlicher Irrthümer werden. Wir wollen jedoch unseren späteren Erörterungen nicht vorgreifen und uns der Untersuchung der Ursachen zuwenden, welche bewirken, daß wirthschaftliche Theorien in den weitaus überwiegenden Fällen nur eine relative Bedeutung für sich beanspruchen dürfen. Wir sagten in den bei Weitem überwiegenden Fällen; man könnte wohl behaupten in allen, wenn es nicht, wenigstens scheinbare, Ausnahmen gäbe, welche wir im Laufe der Ausführungen kennen lernen werden.

Um einem möglichen Mißverständnisse vorzubeugen, wollen wir hier gleich erklären, daß wir unter Absolutismus der Theorie nicht jenen Standpunkt verstehen, welchen die Kant'sche Philosophie in Bezug auf die Frage, ob es nothwendige Wahrheiten gebe, einnimmt; daß wir also auch mit Relativismus nicht den Gegensatz hierzu bezeichnen wollen, nämlich jene Schule, welche im Widerspruch zu Kant, alle Wahrheiten lediglich aus der Erfahrung ableitet und daher consequenter Weise auch in den exactesten Wissenschaften nur eine relative Wahrheit annimmt, und deren bedeutendster Vertreter J. S. Mill [1] ist. Wir beabsichtigen hier eine andere Unterscheidung, welche Knies so vortrefflich angebahnt hat, [2] und die für unsere Zwecke wesentlicher ist, eine Unterscheidung

---

1. System of Logic, rationative and inductive, being a connected view of the principles of evidence and the methode of scientific investigation. London 1843. Ins Deutsche übersetzt von J. Schiel, 1862, 2. Auflage. — Vgl. A. Lange, J. S. Mill's Ansichten über die sociale Frage, 1866. S. 2.

2. Knies, die politische Oekonomie u. s. w. 1853. S. 18 ff.

nämlich, wie sie sich aus den charakteristischen Merkmalen der Naturwissenschaften und der sogenannten Geisteswissenschaften ergiebt.

Die Vergegenwärtigung der Bedeutung wissenschaftlicher Gesetze überhaupt dürfte uns den Weg zu dem zu erreichenden Ziele ebnen, wir wollen deshalb, so weit es der Raum gestattet, diese festzustellen versuchen.

Der Inhalt der Wissenschaft ist die Wirklichkeit, und das nächste Bewußtsein dieses Inhalts nennen wir Erfahrung.[1]

Wenn die Natur „wirklich, somit vernünftig ist", [2] so dürfen in ihr auch nicht die Momente liegen, die vorbegrifflich ihre eigene Negation in sich schließen würden. Es liegt demnach in dem Begriffe der wirklichen Existenz der Natur, auch der Begriff des Gleichgewichts ihrer einzelnen Theile, welches Gleichgewicht eben darin besteht, daß diese einzelnen Theile wohl in conträren, nie aber in contradictorischen Gegensatz treten, sich also nicht gegenseitig in ihrem Dasein aufheben können.

Die erste Existenzbedingung der Natur als Einheit, die nothwendige Voraussetzung, ohne welche eine Fortdauer der Natur nicht gedacht werden kann, ist eben das Gleichgewicht aller einzelnen Theile derselben. Es müssen diese einzelnen Theile, dies wird uns ein Jeder zugeben, in irgend welchem Verhältnisse zu einander stehen; soll nun eine Disharmonie, ein contradictorischer Gegensatz der einzelnen Theile nicht eine Auflösung des Ganzen herbeiführen, so muß dieses Verhältniß ein solches sein, wodurch gleichsam das Gleichgewicht bewahrt wird, es müssen die einzelnen Theile sich einander accomodiren. Die Harmonie in der Natur ist also in und mit dem Dasein der letzteren zugleich gegeben; die Ordnung oder die Accomodation der einzelnen Theile ist demnach nicht etwas von außen in die Natur Hineingetragenes, sie gehört mit zu dem Begriffe der wirklichen Existenz der Natur, und folgt aus demselben von selbst.

Die Natur (wir verstehen hierunter den Inbegriff alles wirklich Seienden) ist der Inhalt der Wissenschaft, und zwar ist es

---

1. Hegel, Encyklopädie, § 6.

2. Hegel, Grundlinien der Philosophie des Rechts u. s. w., edit Dr. Eduard Haus, 1810 S. 17.

Ziel und Aufgabe dieser, jene wie sie wirklich ist, also die Accomodation der einzelnen Theile mit inbegriffen, kennen zu lernen.

Die Accomodation kann nun aufgefaßt werden als etwas bereits Gewordenes, als Wirkung; das Werdende aber als eine Relation, eine Kraftäußerung der sich accomodirenden Factoren, welche eine Accomodation, als Wirkung herbeiführt, mithin die Ursache darstellt.

Das bedingende Band zwischen Ursache und Wirkung nennen wir ein Gesetz.

Da aber die Natur in steter Bewegung begriffen ist, (deren Ursache zu erforschen hier nicht unsere Aufgabe sein kann, weshalb wir sie einfach als gegeben mit in Betracht ziehen), so bietet eine jede von der Wissenschaft beobachtete Erscheinung das Bild einer werdenden Accomodation, der alsdann die gewordene als Wirkung folgt, um selbst wiederum anderen Agentien sich zu accomodiren, mithin Ursache einer neuen Wirkung zu werden.

Es ist nun klar, daß, wenn irgend eine Erscheinung nicht blos wahrgenommen, sondern auch verstanden werden soll, das Gesetz derselben erkannt werden muß; d. h., es müssen die sich accomodirenden Kraftäußerungen, als Ursache, in ihrer Beziehung zur factisch geschehenen Accomodation, als Wirkung, erkannt werden.

Gesetze der Erscheinungen zu eruiren ist deshalb Aufgabe der Wissenschaft.

Die Natur ist nun zwar ein harmonisches, aber aus unzähligen in sich accomodirender Bewegung begriffenen Theilen zusammengesetztes Ganzes, weshalb es denn auch der Erscheinungen nicht allein sehr viele, auf verschiedenen Combinationen der Factoren beruhende, geben muß, sondern diese Erscheinungen können auch mehr oder minder complizirt, d. h., der Ausdruck für die Accomodation einer größeren oder geringeren Zahl einfacher, oder auch combinirter, bereits accomodirter und sich von Neuem accomodirender Agentien sein.

Wir unterscheiden in der Natur unorganische und organische Wesen oder Einheiten. Die ersteren sind in ihren Eigenschaften zwar untereinander verschieden, aber die individuellen Eigenschaften derselben Species sind stets identisch. Jeder Sauerstoff, Wasserstoff, Schwefel u. s. w. ist mit Sauerstoff, Wasserstoff, Schwefel in seinen Eigenschaften identisch. Sie accomodiren sich, um die Einheit des großen Ganzen, den Makrokosmos herzustellen und stehen hierbei,

zwar in zahlreichen Combinationen, jedoch nur zu einander und zu dem Makrokosmos in Beziehung. Anders verhält es sich mit den organischen Wesen. Diese sind aus äußerst complizirten Combinationen unorganischer Stoffe bestehende Einheiten für sich, Mikrokosmen, welche als solche Einheiten wiederum in Beziehung zu einander und zu dem Makrokosmos als Theile desselben treten. Sie sind ein Abbild im Kleinen der Harmonie in der Natur. Die einzelnen Bestandtheile der Organismen accomodiren sich, und verursachen als Gesammtwirkung das Leben, welche Gesammtwirkung aber wieder auf die einzelnen wirkenden Agentien zurückwirkt, und nur so lange diese Wechselbeziehung zwischen der rückwirkenden Gesammtwirkung und den einzeln wirkenden Ursachen besteht, bleibt der Organismus als Einheit erhalten.[1] Diese organische Einheit ist also ein Resultat der Accomodation unorganischer Wesen, zugleich aber ein Factor, welcher sich anderen außer ihm liegenden Einheiten, sei es organischen, sei es unorganischen, zur Erhaltung der großen organischen Einheit, des Makrokosmos, accomodiren muß.

Die einzelnen organischen Individuen, sind nun, selbst wenn sie ein und derselben Art angehören, nicht identisch, sie zeigen noch innerhalb derselben Species individuelle Unterschiede. So ist ein Hecht mit einem anderen Hecht, ein Fuchs mit einem anderen Fuchs, eine Eiche mit einer anderen Eiche nicht identisch; jedes Individuum hat neben den gemeinsamen noch individuelle Eigenschaften. Diese individuellen Unterschiede werden um so bedeutender, je höher man an der Kette der organischen Wesen hinaufsteigt und erreichen ihren Höhepunkt in dem Menschen, wo das Agens des selbstbewußten persönlichen Lebens am stärksten hervortritt.

Die Erscheinungen, welche der wissenschaftlichen Beobachtung unterworfen werden können, werden demgemäß doppelter Art sein, und zwar identische und individualisirte. Aus der Charakteristik der organischen Wesen, welche wir gegeben haben, dürfte schon folgen, daß nur ein Theil der an ihnen wahrzunehmenden Erscheinungen individualisirt ist, ein anderer Theil der Vorgänge

---

1. J. Müller's Prolegomena zur Physiologie. Bd. I. S. 17. Vgl. Cuvier, Abhandlung über die Umwälzungen des Erdballes.

wird, als Combination identischer Wesen, ebenfalls identisch sein, wiewohl ungleich complizirter. Wo jedoch das Agens des selbstbewußten persönlichen Lebens mit auf die Erscheinung einwirkt, dort haben wir es mit einer Combination von identischen und individuellen Factoren zu thun, der Vorgang wird deshalb mit anderen, wo dieselben identischen Factoren mitwirken, nicht vollkommen identisch sein können, er wird ihnen mehr oder weniger analog sein. Eine analoge Erscheinung stellt sich demgemäß dar als eine Zusammenwirkung identischer (oder constanter) und accidenteller, mit der Individualität zusammenhängender Ursachen. [1]

Wenn wir nun das Arbeitsfeld von Disciplinen in's Auge fassen, die vorzugsweise Naturwissenschaften genannt werden, so nehmen wir wahr, daß die von ihnen beobachteten und erklärten Erscheinungen zwar sehr complizirt sein können, sich aber auf eine mehr oder minder bestimmte Anzahl einfacher Elemente zurückführen lassen. Die Combinationsmöglichkeit, so groß sie auch sein mag, bewegt sich immerhin nur zwischen einer bestimmten Anzahl sich accomodirender identischer Kraftäußerungen. Die Chemie und Physik z. B. haben es mit Erscheinungen zu thun, die wir als identische bezeichnet haben, die von ihnen beobachteten Accomodationsprocesse vollziehen sich stets in derselben Weise. Ist daher eine Beobachtung correct gemacht, eine Beziehung zwischen Ursache und Wirkung festgestellt, so ist ein solches Resultat der Forschung ein Besitzthum für ewige Zeiten (κτῆμα εἰς ἀεί); man hat noch vielleicht eine Controle vorzunehmen, um das erkannte Gesetz, als ein absolut giltiges, zu allen Zeiten und an allen Orten identisches zu erklären. — Die Physiologie, welche sich mit dem Leben organischer Wesen beschäftigt, hat schon bei Weitem complizirtere Vorgänge in ihre einzelnen Factoren aufzulösen. Sie hat nicht allein den Accomodationsproceß der einzelnen Elemente unter einander, sondern auch die Rückwirkung des Accomodationsresultates, des organischen Lebens, auf die einzelnen Factoren zu erforschen. Da sie jedoch von den Erscheinungen des organischen Lebens nur die identischen zu dem Gegenstande ihrer Untersuchung macht, hierbei sich auf durch die Physik und Chemie erkannte Gesetze stützen darf,

1. Quételet, Lettres sur la Théorie des Probabilités, p. 161; vgl. desselben: Zur Naturgeschichte der Gesellschaft, deutsch v. K. Adler. 1856. S. 13, 15 ff.

so eruirt auch sie Gesetze, welche als absolut giltig anerkannt werden müssen.

Je complicirter ein organischer Körper, desto stärker in seiner Wirksamkeit wird das, als ein Accomodationsresultat erkannte, Agens des Lebens; am stärksten tritt es, wie gesagt wurde, bei dem Menschen hervor.[1] Das Moment des menschlich persönlichen Lebens, die menschlichen Handlungen, können für sich Gegenstand der Untersuchung werden und sind es für die sog. Geisteswissenschaften. Die Erfahrung lehrt uns, daß das Resultat der Accomodation einzelner einfacher Factoren zu einer organischen Einheit, wie der Mensch, selbst in physischer Beziehung bei den verschiedenen Individuen nicht identisch ist. Die identischen Kraftäußerungen wirken zwar auf eine Identität hin, diese wird jedoch verhindert durch die individuellen Eigenschaften, es muß sich daher aus beiden wirkenden Kräften eine mittlere Resultante bilden, und diese ist die Aehnlichkeit, die Analogie. Die individuelle Verschiedenheit dürfen wir hier wohl als erfahrungsmäßig constatirt und einfach als gegeben betrachten, indem wir zugleich darauf hinweisen, daß sie sich schon in Folge der Verschiedenheit der äußeren Umstände, unter denen die Accomodation der identischen Kraftäußerungen sich vollzieht, herausstellen muß, ein tieferes Eingehen auf den Gegenstand kann uns ja an dieser Stelle nicht zugemuthet werden. In erhöhtem Maße tritt nun aber noch die individuelle Verschiedenheit in Bezug auf die moralische Seite des menschlichen Lebens auf. Auch diese bietet denn erst recht nicht identische, sondern analoge Erscheinungen. Die menschlichen Handlungen, bestimmt durch äußere Umstände und den Willen, können nur als analoge Vorgänge betrachtet werden. Insofern es nun den Geisteswissenschaften gelingt das rein Individuelle aus der Erscheinung auszuscheiden, zu eliminiren, könnten sie ebenfalls absolut giltige Gesetze aufstellen, wo dies nicht möglich ist, dort hätten sie nur eine relative Bedeutung. Der Spielraum für die Möglichkeit, absolute Gesetze für die menschlichen Handlungen zu eruiren, stellt sich als verschwindend klein dar, wenn wir die Agentien, welche eine menschliche Handlung verursachen, in Betracht ziehen. Das Agens der äußeren Umstände bietet überall nur Analogien, nirgends Identität. Der Factor des menschlichen Willens ist

---

1. Émile Jacquemin, La Polarité Universelle etc. 1867. p. 26. § 77 s.

das Resultat sowohl identischer, als auch rein individualisirter Kraftäußerungen, auch hier kann man denn nur Analogie beobachten.[1] Das Ergebniß können daher immer nur relativ giltige Gesetze sein.

Die wirthschaftlichen Erscheinungen haben wir erkannt als eine Combination der Kraftäußerung der Gesetze der realen Welt und der menschlichen Thätigkeit. Die Verschiedenheit des Territoriums und der äußeren Umstände, unter denen der Mensch wirthschaftet, gegeben durch die natürliche Ausstattung eines betreffenden Landes, durch den nationalen Charakter, Sitten, Gewohnheiten, die geschichtliche und Culturentwickelung, als auch die Verschiedenheit der durch den menschlichen Willen beeinflußten Thätigkeitsäußerungen, bewirken, daß auch in Bezug auf ökonomische Thatsachen, sich nur Analogie feststellen läßt und die dieselben betreffenden Gesetze nur relative sein können. Oertliche und zeitliche Unterschiede, also Verschiedenheiten sowohl der Länder als geschichtlicher Perioden, im Zusammenhange mit dem rein individuellen Factor verursachen, daß auch die „allgemeinen Gesetze", nicht anders denn als „eine geschichtliche Explication und fortschreitende Manifestation der Wahrheit sich darstellen, auf jeder Stufe nur als eine Verallgemeinerung der bis zu einem bestimmten Punkte der Entwickelung erkannten Wahrheiten dastehen und weder der Summe, noch der Formulirung nach für absolut abgeschlossen erklärt werden können".[2]

Man hat, um einen Einblick in die Gesetze des wirthschaftlichen Lebens zu erhalten, die willkürliche Annahme gemacht, daß das persönliche Interesse die Handlungen der Menschen in wirthschaftlicher Hinsicht allein bestimme. Nun ist das persönliche Interesse zwar ein sehr wichtiger Factor, keineswegs jedoch der einzige, welcher die menschlichen Handlungen beeinflußt. Allerdings läßt sich wenig dagegen einwenden, wenn zur Ableitung elementarer Lehrsätze so verfahren wird, als ob dieser Factor allein vorhanden wäre,

---

1. Wir können selbstverständlich auf die Frage nicht tiefer eingehen, verweisen daher auf das vielfach verkannte aber vortreffliche Buch J. S. Mill's: „Ueber die Freiheit" — so wie auf desselben geistreiche Ausführungen in seinem „System der inductiven und deductiven Logik" übersetzt von Schiel. Bd. II. S. 439 ff.

2. Knies, die politische Oekonomie u. s. w. S. 19. vgl. S. 35. 57. 70. 89. 109.

obwohl man die Ueberzeugung hat, daß dem nicht so ist — wenn man nur stets sich dessen bewußt bleibt, daß ein so erhaltener Satz der Wirklichkeit nicht vollständig entsprechen kann, daß er also nur relativ richtig, eine mehr oder weniger nützliche Abstraction ist, die jedoch durchaus nicht als Spiegel der Wirklichkeit gelten darf. [1] Dasselbe gilt natürlich von allen, durch irgend welche andere willkürliche Voraussetzungen erlangten Gesetzen.

Wenn man nun gar auf Grund, in der beschriebenen Weise erlangter, relativer Gesetze, absolut giltige Regeln für die Privat- oder Volkswirthschaft folgern, irgend welche Ideale oder sogenannte „normale" Wirthschaftsweisen feststellen will, so ist dies ein Unding. „Es ist in sich ein Widerspruch irgend welche bestimmte Zustände der Volkswirthschaft (und wohl auch der Privatwirthschaft) als die einzig normalen anzusehen, mag man sie nun in irgend einer vergangenen Zeit suchen, die gleich einem verlorenen Paradies wieder erobert und für alle Zukunft fixirt werden soll, oder mag man ein solches Ideal, ein solches Muster für alle Völker, erst noch herbeiführen oder ausdenken wollen, denn alle volkswirthschaftlichen (und privatwirthschaftlichen) Zustände fallen in Raum und Zeit und können von einem Causalzusammenhange mit Raum und Zeit nicht losgelöst werden". [2]

Wirthschaftliche Maaßregeln können schon um deswillen nur relativ anwendbar sein, da die wirthschaftliche und gesellschaftliche Zustände erzeugenden Elemente in einer natürlichen wechselseitigen Beziehung, einem Consens stehen. [3] „Wenn z. B., sagt Roscher, [4] die natürlichen Verhältnisse des Bodens, des Absatzes u. s. w., also Dinge der materiellsten Art, ein gewisses Feldsystem nothwendig machen, so werden insgemein auch die Verhältnisse der Geburtsstände, der Staatsverfassung, des Gemeindewesens, der ganzen Sitte genau so beschaffen sein, um von anderer Seite her auf dasselbe

---

1. A. Lange, „John St. Mill's Ansichten über die sociale Frage und die angebliche Umwälzung der Socialwissenschaft durch Carey". 1866. S. 12 ff.

2. Knies, die politische Oekonomie u. s. w. 1853. S. 283

3. J. S. Mill, System der deductiven und inductiven Logik, deutsch von Schiel 1863. Bd. II. S. 534.

4. Ideen zur Politik und Statistik der Ackerbausysteme; in Rau's Archiv Bd. III. neue Folge S. 290.

Feldsystem hinzuführen." Dieser Consens in socialen und wirthschaftlichen Zuständen, an welchen wir in späteren Kapiteln, namentlich auch bei Beurtheilung der Bevölkerungstheorien anknüpfen werden, wird sowohl durch v. Liebig, als von vielen anderen Schriftstellern meistens übersehen. Besonders wichtig und bemerkenswerth ist eine Manifestation jener eigenthümlichen Wechselbeziehung zwischen Ursache und Wirkung. Wenn nämlich eine Zusammenwirkung des Factors menschlicher Thätigkeit mit demjenigen des realen Elementes, als Ursache, eine bestimmte Accomodation, eine mittlere Resultante der wirkenden Kraftäußerungen zur Folge hat, so wird diese Wirkung nicht allein Ursache irgend einer anderen Wirkung überhaupt, sondern sie wirkt auch auf ihre eigene Ursache zurück. Es läßt sich der Gedanke durch die Formel veranschaulichen: Ursache a bewirkt Wirkung b, diese wird nicht allein Ursache von c, d, x u. s. w., sondern auch wiederum Ursache einer Wirkung a'. Wenn z. B. der politische Verfall eines Landes (a) eine Abnahme der Bodenproduction (b) verursacht, so wird diese (b) nicht allein etwa eine Bevölkerungsabnahme (c), oder irgend eine andere Wirkung (d, x u. s. w.) veranlassen, sondern auch auf ihre eigene Ursache (a) zurückwirken, und für den politischen Verfall eine neue hinzukommende Ursache werden, eine Beschleunigung des politischen Verfalles (a') als Wirkung herbeiführen. Wir könnten an unzähligen Beispielen das Vorkommen dieser Thatsache nachweisen; eine eingehendere Erklärung derselben dürfen wir hier, aus leicht erkennbaren Gründen, nicht unternehmen, weshalb die Andeutung genügen mag, daß sie eine Folge der Mitwirkung menschlicher Willensäußerung ist, welche sich fortgesetzt den äußeren Umständen und diese sich accomodirt.

Schon aus diesen allgemeinen Gründen ergiebt sich, daß eine Behauptung, wie diejenige: die Existenz und das Wohl der Staaten sei von dem Wiederersatze der dem Boden durch Ernten entzogenen Bestandtheile, oder: der Wiederersatz derselben sei als Princip des rationellen Ackerbau's anzusehen, durchaus verdächtig ist. Die Aufstellung von Sätzen, wie die eben angeführten war nur möglich in Folge einer Verwechslung der Begriffe Regel und Gesetz, und Anwendung der inductiven Forschungsmethode, wo einzig und allein die deductive am Platze war.

v. Liebig hat auf dem Wege der Induction das absolut giltige Naturgesetz festgestellt: der Vorrath an Pflanzennährstoffen im Boden wird durch Ernten vermindert; letztere sind aber von ersteren

abhängig. Hieraus ließe sich nun die technische Regel folgern: Wenn es wirthschaftlich richtig ist, den Nahrungsmittelvorrath in statu quo zu erhalten, so kann dies nur durch Wiederersatz der dem Boden entzogenen Bestandtheile geschehen. Anstatt sich hierauf zu beschränken, zieht v. Liebig vor auf diesem Wege weiter zu schreiten und zu folgern: jeder Boden wird durch Ernten erschöpft; die Dichtigkeit der Bevölkerung hängt ab von dem im Boden enthaltenen Vorrath an Pflanzennährstoffen; das Wohl des Staates von der Dichtigkeit der Bevölkerung, (welche Voraussetzungen falsch sind), also: — ist das Wohl des Staates von dem Wiederersatze der Pflanzennährmittel abhängig. Den Ausspruch: der vollständige Wiederersatz der dem Boden durch Ernten entzogenen Nährstoffe muß als Princip des rationellen Ackerbaues angesehen werden, erklärt v. Liebig für ein Naturgesetz, und behandelt ihn als solches. Nichtsdestoweniger ist dieser Satz eine wirthschaftliche Regel. Er ist nicht im indicativen Modus, welcher das Merkmal eines Gesetzes ist, sondern in dem für eine Regel charakteristischen Imperativus, oder vielmehr in einer ihm aequivalenten Umschreibung, ausgesprochen.[1] Er bezieht sich zudem nicht auf eine blose Naturerscheinung, sondern auf eine wirthschaftliche Thatsache.

Diese Unterscheidung ist insofern von Bedeutung, als ein Naturgesetz mittelst der inductiven Methode gefolgert werden kann, eine Regel jedoch nie, und am allerwenigsten eine wirthschaftliche. Als die geeignetste, allein sicher zum Ziele führende und vor Irrthümern bewahrende Forschungsmethode der Geisteswissenschaften, in deren Gebiet auch wirthschaftliche Erscheinungen fallen, hat einer der größten Denker unseres Jahrhunderts[2] die deductive festgestellt. Wenn wir nun am Eingang unserer objectiven Darstellung der v. Liebig'schen Lehre beklagten, daß der Versuch Schulze's, die Methode derselben kritisch zu beleuchten, erfolglos blieb, uns aber gegen die Identität seiner Ansichten mit der unsrigen verwahrten, so geschah letzteres deshalb, weil Schulze v. Liebig den allerdings ungerechtfertigten Vorwurf macht, er hätte anstatt der „allein richtigen" inductiven Methode, der sich Thaer bediente, die „verkehrte"

---

1. Mill, System der Logik u. s. w. 1863. Bd. II. S. 574.

2. J. S. Mill, System der Logik u. s. w. Bd. II. S. 433 ff., namentlich S. 533 ff.

deductive angewandt. Unserer Ansicht nach schreiben sich aber gerade sehr viele Irrthümer v. Liebigs aus der Anwendung der Induction am unrichtigen Platze her; namentlich dort, wo er ein Naturgesetz festzustellen vermeint, jedoch darüber hinausgeht und eine Regel für die privat- und volkswirthschaftliche Praxis auf inductivem Wege folgert, und sogar zur Betretung desselben Weges bei der landwirthschaftlichen Forschung auffordert.[1] Schon der Umstand, daß wir es, wie ausgeführt wurde, in den wirthschaftlichen Thatsachen mit analogen, zum Theil individualisirten Erscheinungen, zugleich aber mit Erscheinungen zu thun haben, die ganz außerordentlich complizirt sind und zu einander in einem bestimmten Consens stehen, macht die Anwendung der Induction unsicher und verbietet sie zumeist gänzlich.

Ein Irrthum, zu welchem v. Liebig namentlich in Bezug auf seine Beweisführung aus der Geschichte hinneigt, ist der, überall einen logischen Zusammenhang zwischen nur einer Ursache und einer Wirkung zu erblicken, und „tausend andere Ursachen socialer und politischer Natur, die thatsächlich vorhanden waren und an und für sich genügten den landwirthschaftlichen und nationalökonomischen Ruin der Völker zu erklären, zu übersehen, somit mit seinen historischen Schlüssen den ersten Regeln historischer Logik in's Gesicht zu schlagen".[2] Er führt Thatsachen an, die viele sehr complicirte Ursachen haben können, berührt diese alle nicht und schließt, ohne Beweis, aus den Thatsachen an sich, sie entsprängen alle der einen Ursache, die er allein kennt und ins Auge gefaßt hat. Es hat dies seinen Grund in der völligen Verkennung der Natur wirthschaftlicher und gesellschaftlicher Erscheinungen.

Zum Schlusse unserer Betrachtung der Fehlerquellen für die v. Liebigschen Folgerungen, können wir auch eine wissenschaftliche Unart nicht ungerügt lassen, welche v. Liebig mit Carey gemeinsam ist, nämlich eine absonderliche Vorliebe für teleologische Beweise, zu welchen beide dann Zuflucht zu nehmen pflegen, wenn die sonstigen Beweismittel nicht ausreichen wollen. Für Jedermann, der einigermaßen mit den Principien moderner Forschung bekannt

---

1. Vgl. S. 98, Anmerkung 3. dieses Buches.

2. Schmoller, Zur Lehre vom Werth; Mitth. d. landw. Instit. d. Univ. Halle 1865. S. 121.

ist, er mag sonst einer Partei oder einem Glaubensbekenntnisse angehören, welchem er wolle, dürfte es fast überflüssig sein die Unzulässigkeit des gedachten Verfahrens noch besonders nachzuweisen. Die exacte Forschung hat diese Art der Beweisführung mit Recht verpönt, indem sie für sich als zwingend nur dasjenige zulassen darf, was sie mit den ihr zu Gebote stehenden Mitteln feststellen kann. Ein Schluß vom „Glauben" auf das „Wissen" ist unstatthaft; man kann wohl etwas glauben, weil man es weiß, nie aber etwas wissen, blos weil man es glaubt. Was sollen in der Wissenschaft jene geläufigen Gemeinplätze, jene hochtrabenden phrasenhaften Expectorationen, welche ein den Menschen fast niederdrückendes Staunen über die in der Natur herrschende Harmonie ausdrücken sollen! Unserer Ansicht nach wäre ein solches Staunen nur dann begründet und gerechtfertigt, wenn es Jemandem gelingen sollte etwas Unharmonisches zu entdecken. Die Harmonie ist eben selbstverständlich, sie ist, wie wir an einer anderen Stelle ausgeführt haben, mit der Existenz der Natur gegeben. Wie Stoff ohne Kraft, so ist auch Existenz ohne Harmonie undenkbar. Nur in diesem Sinne kann man zugeben, daß die Naturforschung von der Voraussetzung ausgehe „es sei Vernunft in den Dingen". Wenn nun aber Stimmen laut werden, [1] daß die Naturforschung in den Naturgesetzen die Darstellung einer von außerhalb in dieselbe hineingetragenen Idee voraussetze und somit eine teleologische Anschauung rechtfertige, so ist dies ein grobes, wenn nicht absichtliches Mißverständniß. Für eine solche Annahme fehlt uns jeder wissenschaftlich constatirbare Anhalt. Man lasse doch die Wissenschaft mit der Zweckmäßigkeitslehre unbehelligt! Wem es sich einfach um die Feststellung der Wahrheit handelt, der wird, was auch sonst sein Glaube sein mag, bei einigem Nachdenken einsehen müssen, daß die in der Natur herrschende Harmonie, da sie sich aus sich selbst erklärt, für die Absicht eine letzte Ursache zu erforschen oder zu beweisen wenig oder gar keine Gelegenheit bietet. Wenn die Existenz der Natur nicht an und für sich gestatten sollte, auf das Vorhandensein

---

1. Z. B. J. H. v. Fichte in seinem Vorwort zu der Frhr. v. Reichlin-Meldegg'schen deutschen Uebersetzung der Schrift: Der Materialismus unserer Zeit in Deutschland, Prüfung des Dr. Büchner'schen Systems von Paul Janet Paris und Leipzig 1866. S. VIII.

einer schöpfenden Kraft zu schließen, wie sie für den Schluß auf die Nothwendigkeit der Harmonie genügt, so ist die Folgerung einer außerhalb der Natur liegenden Idee, aus der Ordnung in den Dingen, ganz gewiß unsicher. Es kann hier unmöglich unsere Aufgabe sein uns auf eine Untersuchung einzulassen, ob und wie so die Ordnung in der Natur der Ausdruck für die Idee eines Schöpfers ist. So viel steht nur fest, daß die Allweisheit eines Schöpfers außerhalb der exacten Untersuchung liegt. Wir können an sie glauben, wir wissen aber nichts von ihr, als daß sie existiren soll. Wir können aus ihr Nichts folgern, da sie ja in ihrer Unendlichkeit, wie man sagt, für unser beschränktes Fassungsvermögen unbegreiflich ist. Deshalb sehen wir uns veranlaßt eine jede teleologische Ausführung, selbst wenn sie nur auf eine captatio benevolentiae ausginge, als Nichts erklärend und Alles verwirrend, auf das Entschiedenste zurückzuweisen. Die Appellation an die Allweisheit eines Schöpfers, für welche unserem Verstande jeder Maaßstab fehlt, ist nur ein schlecht verhüllender Deckmantel für eine, oft unbegründete, subjective Anschauung; es wird dabei die eigene Weisheit dem Schöpfer aufoctroyirt. Es erinnert eine teleologische Beweisführung, wo ja doch nur das persönliche Urtheil die eigentliche Richtschnur für die Anerkennung der Zweckmäßigkeit ist, unwillkürlich an die Thatsache, daß ein Gegenstand durch ein gefärbtes Glas betrachtet, etwa ein blaues oder rothes, ebenso gefärbt, also blau oder roth erscheint. Wird man nun wohl zugeben wollen, daß die blaue oder rothe Farbe, welche die gefärbte Brille des Beobachters ihn sehen ließ, wirklich dem betreffenden Gegenstande zugeschrieben werden muß! Jeder Unbefangene wird sofort bemerken, daß, obschon v. Liebig und Carey durchaus nicht kurzsichtig sind, sie sich doch, vielleicht unbewußt, einer Brille bedienen, welche ihren Blick trübt und sie alle Gegenstände in einem eigenthümlichen Lichte sehen läßt — der eine einer Erschöpfungs-, der andere einer Schutzzoll-Brille. Doch wir wollen nicht länger auf dem Felde psychischer Optik Kurzweil suchen, und nach dieser kleinen Abschweifung zu unserem Gegenstande zurückkehren.

Wir haben bei der objectiven Darstellung des thatsächlichen Inhaltes der v. Liebig'schen Lehre auseinandergehalten:

1. die v. Liebig'schen Behauptungen,
2. die für diese Behauptungen angezogenen Beweise, und

3. die wirthschaftlichen und wirthschaftspolitischen Vorschläge v. Liebig's zur Abwendung der angeblich sowohl der Privatwirthschaft, als auch dem Wohle der Staaten drohenden Gefahren.

Bei der nunmehr vorzunehmenden kritischen Untersuchung im Lichte der bisher angeführten Principien wird es zweckmäßig sein, soweit es der Zusammenhang und die Verständlichkeit gestatten, jener Eintheilung analog zu verfahren. Es würden sich uns demgemäß für die in Rede stehende Prüfung vorzüglich drei Momente bieten. Zunächst wäre:

1. die Richtigkeit der behaupteten Thatsachen, so wie der Schlußfolgerung, auf welche sich die v. Liebig'sche Ansicht stützt, zu untersuchen. Es sollen ferner
2. die Stichhaltigkeit der angezogenen Beweismittel, sowohl an und für sich, als auch in ihrer Beziehung zu dem zu führenden Beweise, in Betracht gezogen, also die Fragen beantwortet werden: sind die als Beweismittel angeführten Thatsachen wahr und beweisen sie auch wirklich das, was bewiesen werden sollte? Endlich werden
3. die durch v. Liebig vorgeschlagenen Maaßregeln einer Kritik zu unterwerfen sein und wird namentlich untersucht werden müssen, ob diese Vorschläge nicht mit irgend welchen anerkannten Wahrheiten in Widerspruch stehen, wobei sich vielleicht Gelegenheit bieten dürfte auf indirectem Wege nochmals die Unrichtigkeit und Unmöglichkeit der Ansichten, welche für jene Maaßregeln den Ausgangspunkt bildeten, nachzuweisen, anders ausgedrückt, die Theorie auf ihre Consequenzen zu prüfen.

Die Grundlagen der v. Liebig'schen Ausführungen bilden, wie man sich wohl schon aus unserer objectiven Darstellung derselben überzeugt haben wird, [1] drei Sätze, deren Wahrheit durchaus nicht angezweifelt werden kann, welche deshalb als bewiesen angenommen werden müssen. Sie lauten:

„Jede Culturpflanze bedarf zu ihrer normalen Vegetation eines bestimmten Quantum verschiedener mineralischer Nährstoffe, welche für ihre Ernährung

1. Vgl. oben S. 90 dieses Buches.

gleichwerthig sind und in dem Boden, welcher der Pflanze als Standort dient, in aufnahmefähigem Zustande enthalten sein müssen".

„Die Menge der im Boden enthaltenen aufnahmefähigen mineralischen Pflanzennährstoffe, ohne welche keine Culturpflanze normal vegetiren kann, ist beschränkt".

„Durch jede Ernte wird dem Boden ein gewisses Quantum genannter mineralischer Stoffe entzogen".

Diese drei Sätze zur Geltung gebracht zu haben ist ein unbestrittenes Verdienst des großen Chemikers, wie wir das bereits mehrfach anerkannt haben. Aus ihnen ergiebt sich als unangreifbarer und durchaus folgerichtiger Schluß der Satz:

„Je nach der Größe des ursprünglichen Vorrathes kann ein Boden durch eine größere oder geringere Anzahl von Ernten völlig erschöpft, d. h. für die Cultur untauglich werden, wenn kein Wiederersatz geleistet wird".

Zur Begründung seiner volks- und privatwirthschaftlichen Folgerungen zieht nun v. Liebig noch nachstehende Voraussetzung heran:

„Die Bevölkerung steht in einem gewissen Verhältnisse zu den Subsistenzmitteln, mithin auch zu dem im Lande zu beschaffenden Vorrathe an Nahrungsmitteln".

Es wäre hier darauf aufmerksam zu machen, daß v. Liebig den zu beschaffenden Vorrath an Nahrungsmitteln, mit dem zu producirenden verwechselt. Daß dies offenbar falsch ist, erhellt aus der Ueberlegung, daß sich die Volksvermehrung durchaus nicht nach der inländischen Rohproduktion richtet, sondern nach der Möglichkeit auf irgend welchem Wege, sei es eben durch directe Production, sei es durch Handel, Nahrungsmittel zu beschaffen. Ein recht augenfälliges Beispiel ist die dichte Bevölkerung Englands, zu welcher die inländische Nahrungsmittelproduction in gar keinem Verhältnisse steht. Was nun günstiger ist, ob den Bedarf an Nahrungsmitteln selbst zu produciren, oder ihn durch Handel aus dem Auslande zu ergänzen, kommt bei diesem Satze noch nicht in Frage, und wird später erörtert werden, so viel kann hier aber schon als feststehend betrachtet werden, daß eine absolut giltige Norm durch-

aus nicht begründet werden kann, es wird sich die Beantwortung dieser Frage vielmehr nach dem Gesammtzustande der betreffenden Volkswirthschaft richten müssen. Der obige Satz kann daher nur dahin verstanden werden, daß die Zahl, die Vermehrung der Bevölkerung u. s. w. davon abhängt, ob für sie die nöthigen Subsistenz- beziehentlich Nahrungsmittel herbeigeschafft werden können. Auf welchem Wege, mit welchen Mitteln dies geschieht, bleibt vorläufig irrelevant.

Ferner setzt v. Liebig voraus:

„Der Wohlstand der Bevölkerung hängt von ihrer Dichtigkeit ab".

Diese Annahme ist eben nur relativ richtig, und wird sich ein Jeder leicht auf ein Beispiel besinnen können, wo eine sehr dichte Bevölkerung sehr viel Elend aufzuweisen hat, eine andere, weniger dichte, sich des besten Wohlstandes erfreut. Es soll hierdurch durchaus nicht geläugnet werden, daß die Dichtigkeit der Bevölkerung ein Factor, und zwar ein sehr wichtiger Factor des allgemeinen Wohlstandes und des wirthschaftlichen, sowie auch des Culturfortschrittes sei, — sie ist aber nicht der einzige. Die Harmonie aller wirthschaftlichen Kräfte, namentlich die richtige Vertheilung des Eigenthums, ist ein nothwendiges mit zu berücksichtigendes Agens. Sie kann bewirken, daß in wenig bevölkerten Ländern ein verhältnißmäßiger Wohlstand herrschen kann, wiewohl sie hier schon wegen der Schwierigkeit der Arbeitstheilung schwerer herzustellen ist. Wir können immerhin gelten lassen, daß Dichtigkeit der Bevölkerung unter Umständen erwünscht, ja, Bedingung des Fortschrittes und des allgemeinen Wohles sein kann.

Sehr unklar ausgedrückt ist eine andere Voraussetzung v. Liebig's, welche wir hier mit seinen eigenen Worten wiedergeben:[1]

„Die **Höhe** des Ertrages eines Feldes hängt ab von der **Summe** der darin vorhandenen Bedingungen seiner Fruchtbarkeit; die **Dauer** der Erträge von dem **Gleichbleiben** dieser Summe".

Es kann der angezogene Satz nicht anders verstanden werden, als: die Ertragsfähigkeit eines Feldes, oder genauer ausgedrückt, die Höhe einer von demselben zu erhaltenden Ernte stehe in einem genau sich gleichbleibenden Verhältnisse zur Menge der in dem Boden ent-

1. J. v. Liebig, chemische Briefe 1865. S. 465.

haltenen Pflanzennährstoffe, so zwar, daß der Ertrag in dem Maaße zunimmt, als Pflanzennährstoffe zugeführt werden, und genau in dem Verhältnisse abnimmt, als der Vorrath an Pflanzennahrung sich vermindert. Es ist aber eine bekannte Thatsache, daß die Fruchtbarkeit eines Feldes durch Düngung ebensowenig ins Unendliche gesteigert werden kann, wie durch Bearbeitung, welches letztere v. Liebig besonders hervorhebt. Die sehr fruchtbare Schwarzerde des südlichen Rußlands, die Ukraine, Volhynien, Podolien, liefern aber den Beweis, daß der Vorrath an Pflanzennährstoffen Jahrhunderte hindurch stetig gemindert werden kann, ohne das eine irgend bemerkbare Abnahme der Erträge eintritt. Es ist nicht schwer einzusehen, daß der in Rede stehenden Behauptung v. Liebig's eine Verwechselung des Begriffes einer Verminderung des Nährstoffvorrathes, mit demjenigen einer Bodenerschöpfung zu Grunde liegt, daß ferner in der angeführten Fassung der Satz unmöglich richtig sein kann. Nun ließe sich allerdings einwenden, daß andere Ausführungen v. Liebig's mit unserer obigen Auslegung seiner Worte nicht in Einklang stehen. Allerdings ist v. Liebig ziemlich inconsequent und sündigt am allerwenigsten durch Uebermaaß an Präcision im Ausdrucke. Wir wollen jedoch nicht darüber rechten, und gerne zugeben, daß v. Liebig *vielleicht* auch gemeint hat:

„*Die Höhe des Ertrages eines Feldes hängt ab von dem Vorhandensein einer gewissen* (mit unseren wissenschaftlichen Hilfsmitteln nicht genau bestimmbaren) *Summe von Pflanzennährstoffen; die Dauer der Erträge von dem Gleichbleiben dieser zur Hervorbringung einer Ernte nöthigen Summe*“.

Mit diesem Zugeständnisse wird aber der v. Liebig'schen Wiederersatz-Theorie wenig geholfen; oder wird man denn auch dann wiederersetzen müssen, wenn in dem Boden tausendmal so viel enthalten ist, als zur Hervorbringung eines lohnenden Ertrages nothwendig ist? Man kann aber den besprochenen Satz nur auf eine oder die andere Art auslegen, eine dritte Möglichkeit müßte an den Haaren herangezogen werden. Nehmen wir an v. Liebig wollte das ausdrücken, was wir zuerst in Betracht zogen, so *könnte* der Satz, *wenn er richtig wäre*, allerdings als Prämisse für die Folgerung der Nothwendigkeit eines unbedingten vollständigen Wiederersatzes dienen, er *kann* es aber nicht, *weil er eben nicht richtig ist*; wollte man dagegen die zweite Auslegung gelten lassen, so

kann er es auch nicht, weil sich aus einer solchen Voraussetzung, wenn man der Logik und dem gesunden Menschenverstande keinen Zwang anthut, nicht Dasjenige folgern läßt, was v. Liebig folgern will, nämlich die absolut giltige Regel: der vollständige Wiederersatz sei unter jeder Bedingung nothwendige Voraussetzung einer rationellen Agricultur.[1]

Aus den Prämissen, wie wir sie angeführt haben, wenn man sie in dem Sinne auffaßt, wie wir sie als richtig gelten ließen, kann nun unmöglich etwas Anderes geschlossen werden als die technische Regel, welche wir bereits an einer anderen Stelle andeuteten, nämlich:

„**Wenn es wirthschaftlich richtig ist**, den in einem Boden vorhandenen Vorrath von Pflanzennährmitteln in statu quo zu erhalten, so kann dies nur durch Wiederersatz der dem Boden entzogenen Mineralbestandtheile geschehen; **wenn** es wirthschaftlich geboten ist den genannten Vorrath im Boden zu vergrößern, so kann dies nur durch Zufuhr erreicht werden.

Dies ist das Aeußerste, was man auf Grund der besprochenen Voraussetzungen concediren darf, es ist aber zugleich Dasjenige, was man nothwendig zugeben muß.

Wollte nun v. Liebig die Behauptung aufrecht erhalten: Es sei eine **absolut** giltige Regel für jeden wirthschaftlichen Betrieb, wenn er Anspruch auf Rationalität hat, daß dem Boden dasjenige im Dünger unter jeder Bedingung zurückgegeben werden muß, was ihm durch die Ernte entzogen wurde, daß zugleich die unbedingte Erhaltung des Bestandes von Pflanzennährstoffen in einem Lande das Ziel einer vernünftigen Volkswirthschaftspolitik bilde, wollte, sagten wir, v. Liebig einer solchen Behauptung, wie wir sie an einer anderen Stelle dieser Schrift[2] anführten, wirklich Geltung verschaffen, so müßte er das Vorhandensein der nothwendigen wirthschaftlichen Voraussetzungen für eine solche Regel nachweisen. Er müßte also beweisen:

I. Daß der volle und unbedingte Wiederersatz im Interesse des Landwirthes liege.

---

1. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Einl. S. 149: „Was im Umlaufe ist, gehört der Gegenwart an und ist für sie bestimmt; was der Boden in seinem Schooße birgt, ist ihr Vermögen nicht, denn dies gehört den künftigen Geschlechtern".

2. S. 110 ff. vorliegender Schrift.

Es dürfte überflüssig sein daran zu erinnern, daß die Landwirthschaft nicht eine Kunst sei, die irgend Jemand zu seinem blosen Vergnügen betreibt, sondern ein Gewerbe, bei welchem es auf den größten Reingewinn, also auf die Gewinnung von möglichst vielen Werthen, mit möglichst geringem Aufwande an Kapital und Arbeit ankommt. Es ist also nicht die Aufgabe des Landwirthes, den Boden in gleicher Kraft und gleichem Reichthum zu erhalten, sondern mit möglichst großem Gewinne die Bestandtheile des Bodens in pflanzliche und thierische Producte zu verwandeln, selbstverständlich ohne dabei sein Vermögen zu schädigen, ohne das Kapital, mit welchem er arbeitet, zu mindern. Je vollkommener er dies thut, je höheren Reingewinn er ohne Werthverminderung des Kapitales erlangt, desto besser entspricht der Landwirth seiner Aufgabe. Der Einwand, daß dies ohne Befolgung der v. Liebig'schen Lehre vom vollständigen Ersatz nicht möglich sei,[1] ist völlig unbegründet. Wenn der Landwirth einen Boden hat, auf welchem er Jahrhunderte lang, oder wenn auch nur Jahrzehnte hindurch, Ernten nehmen kann, ohne ihn zu erschöpfen, d. h. für die Cultur untauglich zu machen, so wäre er eben ein sehr schlechter Wirth, wenn er zu dem vorhandenen Ueberflusse noch etwas hinzuthun sollte. Daß es aber solchen Boden giebt, z. B. im europäischen Rußland, in Polen, in Kleinasien, in verschiedenen Ländern Amerika's u. s. w. ist ja allgemein bekannt.[2] Es kann nur dann im Interesse des landwirthschaftlichen Unternehmers liegen die v. Liebig'sche Regel zu befolgen, wenn

1. nachweisbar ist, daß er dabei gewinnt. Dies ist der vornehmste Gesichtspunkt, obschon uns v. Liebig[3] zu belehren sucht, daß es darauf gar nicht ankomme, denn das System, bei welchem der Wiederersatz nicht geleistet wird, sei, „obwohl es Denjenigen reich machen kann, welchem die höheren Erträge zufallen, nicht vernunftgemäß". Unserer Ansicht nach, und darin wird uns wohl jeder Unbefangene beistimmen, kann nur dasjenige System als vernunftgemäß erklärt werden, welches dem Unternehmer den höchsten

---

1. Jahrbuch für österreichische Landwirthe von Komers 1866. S. 232 in dem Aufsatze: „Die Düngerfrage in Oesterreich" von Prof. Dr. v. Gohren.

2. Vgl. z. B. Haxthausen, Transkaukasia 1856. I. S. 47 ff. u. passim.
N. Witt, Die Landwirthschaft der Schwarzerde Rußlands. 1866.

3. Chemische Briefe 1865. S. 384, vgl. S. 99 dieses Buches.

Gewinn verspricht, welches ihn also reich machen kann. Daß er dabei Niemanden schädigen oder in seinen Rechten oder Ansprüchen verletzen darf, ist selbstverständlich. Ob er dies thut, wird unsere spätere Untersuchung zeigen; wir glauben es vorläufig nicht. Gewinnen kann aber der Landwirth nur dann durch Befolgung der v. Liebig'schen Regel, wenn ihm die auf den Wiederersatz verwendete Arbeit und Kapitalauslagen durch erhöhten Ertrag mit Zinsen zurückbezahlt werden, wenn also die Nachfrage nach landwirthschaftlichen Producten, beziehentlich deren Preis, eine derartige Höhe erreicht, daß derselbe die mehr verwendeten Productionskosten bezahlt und noch einen Ueberschuß über dieselben als Reingewinn gewährt. Daß dies nicht überall der Fall sein kann ist selbstverständlich. „Wenn in einem Lande noch wenig Verkehr und Arbeitstheilung besteht, so ist die Landwirthschaft für den Landwirth hauptsächlich nur das Mittel, sich und seiner Familie den eigenen Bedarf von Bodenerzeugnissen zu beschaffen. So lange ein diesen Bedarf übersteigender Vorrath noch keinen Verkehrswerth und Absatz haben würde, werden keine Kunstmittel zur Hilfe genommen, die den Ertrag des Bodens erhöhen, weil sich die darauf verwendeten Auslagen nicht bezahlen .... Man läßt die Naturkräfte ihre Wirkung äußern, ohne sie viel mit menschlicher Kunst zu unterstützen; es werden große Strecken Landes benutzt, aber wenig bearbeitet und gar nicht oder wenig gedüngt und der erschöpfte Boden wird dem freiwilligen Pflanzenwuchse überlassen, um sich allmälig wieder mit befruchtenden Stoffen zu bereichern".[1] Daß eine solche extensive Bewirthschaftung ihre Berechtigung hat, und unter gegebenen Umständen die einzig rationelle sei, hat Roscher[2] zu Genüge nachgewiesen. Daß aber der Uebergang von der extensiven Bewirthschaftung, wo das Stroh verbrannt oder in die Flüsse geworfen, der Dünger als Brennmaterial benützt und nicht auf das Feld gebracht wird, wo in Waldgegenden die sog. Brennwirthschaft mit Vortheil betrieben werden kann, zu einem intensiven Wirthschaftssysteme mit vollem Wiederersatz nicht plötzlich sein kann; daß nicht allein diese beiden Extreme, sondern auch Mittelstufen in den

1. Rau, Grundsätze der Volkswirthschaftslehre 1863. § 362.

2. Roscher in Rau's Archiv, neue Folge III. S. 160; System der Volkswirthschaft 1865. II. S. 63.

mannigfaltigsten Nuancirungen vorhanden sein müssen, liegt auf der Hand.[1] Es kann daher auch Verhältnisse geben, wo ein theilweiser Wiederersatz am Platze ist, und ist es ein Widerspruch, eine contradictio in adjecto, wenn Fraas[2] in einem Athem Grundsätze aufstellt wie:

„Alle durch eine Ernte dem Culturlande entzogenen pflanzlichen Nährstoffe des Bodens müssen ihm wieder ersetzt werden“.

„Jedes Wirthschaftssystem ist, je nach den sich ändernden wirthschaftlichen Bedingungen des höchsten Reinertrages verschieden, berechtigt zu existiren und es giebt kein überall unbedingt zu verfolgendes und also absolut richtiges Wirthschaftssystem — vorbehaltlich von Nr. 1.“

Wenn der zweite Satz für Fraas nicht eine nichtssagende Phrase ist, so kann der Zusatz: „vorbehaltlich von Nr. 1“ nur als eine Schwäche erklärt werden, die den Verfasser der Bavaria rediviva aus Furcht vor den Donnerkeilen v. Liebig's überkam, und die ihn übersehen ließ, daß er durch diesen Zusatz das vorher Ausgesprochene einfach aufhob.

Leider besitzen wir nur sehr unzureichende statistische Nachweise über den Grad der Intensität des landwirthschaftlichen Betriebes

---

1. Vgl. hierüber: H. Maron, Vierteljahrschrift v. Faucher 1863. II. S. 145.
Pallas, Reise im südlichen Rußland. I. S. 506.
Storch, Gemälde des russischen Reichs. II. S. 259.
v. Haxthausen, Studien über Rußland. I. S. 58.
Pallas, sibirische Reise. III. S. 505.
Klaproth, Reise in den Kaukasus. I. S. 583.
Klemm, Allgemeine Culturgeschichte. IV. S. 18.
K. Ritter, Asien. VI. S. 524.
Heintl, Landwirthschaft des österreichischen Kaiserthums. I. S. 275 ff., 390 ff., 504 ff.
Crescentius III. S. 90.
Hlubek, Landwirthschaft d. Herzogth. Steyermark 1846. S. 52 ff.
Blom, Statistik von Norwegen. I. S. 121.
Pöppig, Reise in Peru II. S. 349 ff.
Schwerz, Rheinisch Westphälische Landwirthschaft. II. S. 151 ff.

2. C. Fraas, Bavaria rediviva! Ein Beitrag zur Lehre vom Völkeruntergang durch Bodenerschöpfung 1865. S. 47; vgl. desselben „Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft“. München 1865. S. 438.

und dessen Verhältniß zu den übrigen wirthschaftlichen Zuständen in den verschiedenen Ländern. Irgend zuverlässige Zahlenangaben über den Verbrauch von Düngemitteln überhaupt war uns ganz unmöglich zu finden. Hie und da begegneten wir wohl Aufstellungen über den Consum von Kunstdüngern, jedoch auch diese waren lückenhaft und für unsere Untersuchung insofern ohne Werth, als wir, um irgend welche Schlüsse ziehen zu können, genauer Zahlenangaben sowohl über den Verbrauch von Kunstdünger, als auch über die Stallmistproduction in möglichst vielen Ländern bedurften. Es sei uns an dieser Stelle gestattet auf diese wichtige Aufgabe hinzuweisen, welche landwirthschaftliche Congresse und Vereine zu lösen, oder deren Lösung sie mindestens anzubahnen hätten. Wären die beregten Zahlenangaben zur Hand, so ließe sich fast mit voller Sicherheit bestimmen, unter welchen Umständen gar kein, wo unvollständiger in verschiedenen Abstufungen, wo voller Wiederersatz oder gar eine Zufuhr über die Ausfuhr hinaus, wirthschaftlich lohnend sein kann. Wir haben dem g. Leser oben die Extreme vorgeführt, können aber nicht eindringlich genug darauf aufmerksam machen, daß es Zwischenstufen giebt, auf denen man mehr oder weniger dem vollständigen Wiederersatze sich nähern darf. So, um ein Beispiel zu geben, hegen wir aus eigener Beobachtung und Untersuchung der land- und volkswirthschaftlichen Verhältnisse im Großherzogthum Posen, wo der landwirthschaftliche Betrieb nicht zu den extensivsten gehört, die Ueberzeugung, daß es daselbst auf etwa $^3/_4$ des gesammten Areals noch nicht vortheilhaft wäre vollständigen Wiederersatz zu leisten. Wir werden später diesen Gedanken weiter ausführen und begründen, vorläufig galt es nur, in groben Zügen anzudeuten, daß der vollständige Wiederersatz dem Landwirthe nicht immer Gewinn bringt, also nicht immer in seinem Interesse liegt und deshalb nicht unter allen Umständen geleistet werden kann.

Es kann jedoch noch einen Gesichtspunkt geben, von welchem aus es im Interesse des Landwirthes erscheinen könnte, die v. Liebig'sche Regel zu befolgen, nämlich wenn:

2. bewiesen werden kann, daß der Unternehmer durch Nichtbeachtung der v. Liebig'schen Lehre V e r l u s t e erleiden könnte. Dies ist allerdings behauptet worden und verdient die Ansicht untersucht zu werden. Dem Vorwurfe v. Liebigs: „Landwirthe! ihr verkaufet mit euern Ernten und euerer Viehproduction euer Feld!" wird eine

bei Weitem größere Bedeutung vindicirt,[1] als wir einräumen können. Die nächste Antwort auf diesen Mahnruf wäre: „Wohlan denn, wenn wir es nur mit Vortheil verkaufen!" Es hat sich nun aber der Gedanke eingeschlichen, als wenn jener Feldverkauf an sich etwas Ungeheuerliches wäre, eine Versündigung an dem eigenen Wohlstande und ein Verrath am Gemeinwesen. Den zweiten Gesichtspunkt werden wir weiter unten zu berücksichtigen haben, der erste Vorwurf scheint uns aber auch sehr unbedacht und auf einer garstigen Confusion der Begriffe beruhend. Man stellt sich vor, ein Verfahren, bei welchem der Landwirth den Vorrath an Pflanzennährstoffen im Boden mindert, sei nothwendig leichtsinnig, indem er, statt sich mit den Zinsen zu begnügen, vom Kapital zehre, und hält sich überzeugt, das genannte Verfahren schließe die Nothwendigkeit in sich, daß man sich über seinen Besitzstand einer Täuschung hingäbe, indem man nach und nach unbewußt den Werth des betreffenden Grundstückes vermindert, sich für noch so reich hält als zuvor und nun eines schönen Tages die Erfahrung machen muß, man sei ein Bettler geworden. Etwas Wahres liegt wohl in dieser Auffassung, dies läßt sich durchaus nicht läugnen, doch wird das Fünkchen Wahrheit gar sehr übertrieben. Es wird dies sofort klar werden, wenn wir von den früher gegebenen Begriffsbestimmungen Anwendung machen und uns den Thatbestand gründlich, von allen Seiten beschauen.

Ein begründeter Vorwurf dürfte demjenigen Landwirthe gemacht werden, der unbewußt seinem Boden Zumuthungen macht, welche in längerer oder kürzerer Zeit denselben der Culturfähigkeit berauben können. Hierin liegt ja aber gerade der Werth und die hohe Bedeutung der v. Liebig'schen naturwissenschaftlichen Errungenschaften, daß ihre Kenntniß den Landwirth befähigt mit vollem Bewußtsein zu handeln. Die Gefahr des Handelns ohne genaue Kenntniß der Folgen seiner Handlungsweise ist allerdings groß, in dem gegebenen Falle jedoch lange nicht so bedeutend, als sie v. Liebig darzustellen sucht. Die Geschichte der Landwirthschaft lehrt uns, wie bald die Landwirthe, auch ohne die genaue Kenntniß dessen, daß sie durch

1. A. E. Komers, Jahrbuch für österreichische Landwirthe 1861. Artikel von Komers: „In wie weit ist die Hinweisung der österreichischen Landwirthschaft auf die englisch-schottische begründet?" S. 81.

Ernten den Vorrath an Nährstoffen im Boden verringern, durch die Erfahrung zur Anwendung der Düngung geführt wurden. Wie außerordentlich entwickelt war nicht das Düngungswesen in der alten römischen Landwirthschaft, wie sie uns von den scriptores rei rusticae beschrieben wird? Die Abnahme der Ernten erinnert den Landwirth gar bald und nachdrücklich an seine Pflicht zu düngen. Besser ist es freilich, wenn ihm die Wissenschaft zu Hilfe kommt und ihn befähigt sein Verfahren in den Ursachen und Folgen zu verstehen.

v. Liebig betont die Gefahr, welche darin liegen soll, daß der Landwirth den Capitalwerth des Grundstückes verringert, statt sich mit den Zinsen davon zu begnügen. Es kommt hierbei natürlich zuerst die Frage in Betracht: Giebt der Landwirth jene Bodenwerthe, jenen Theil seines Feldes, welchen er verkauft, hin, ohne ein genügendes Aequivalent dafür zu erhalten? eine Frage, welche wir mit „Nein" beantworten müssen. Es wird kaum irgend gelingen nachzuweisen, daß selbst, wo eine Bodenerschöpfung, eine relative Untauglichkeit des Bodens für die Cultur, durch Raubbau herbeigeführt wurde, der Landwirth selbst dabei sein Vermögen verloren hat. v. Liebig weist auf die virginischen Felder hin. Ja sind denn aber die dortigen Colonisten arm geworden? Sind die Felder zugleich in einem Zustande, wo sie für die Cultur absolut untauglich wären? Nein und Nein! Die virginischen Unternehmer haben durch ihren extensiven Betrieb Vermögen erworben, und die Felder gestatten nur nicht mehr das frühere extensive Wirthschaftssystem beizubehalten, eignen sich aber vortrefflich zu einer intensiveren Bewirthschaftung. Man deutet auf die Gegenden von Troppau und Magdeburg, wo nach 30—40jährigem starkem Rübenanbau ohne vollen Wiederersatz die Ernten merklich nachgelassen haben. Hat man sich aber wohl die Mühe genommen zu untersuchen, was für ein Geschäft die Rübenbauer dabei machten? Hat man wohl nachgewiesen, daß diese arm geworden und ihre Felder ganz oder theilweise ihren Werth verloren haben? Nein, man begnügte sich einfach aus der Sache für die v. Liebig'sche Bodenerschöpfungstheorie Capital zu machen. Sollte aber auch thatsächlich nachgewiesen werden können, was wir bezweifeln, daß in besagten Gegenden die für Rübenbau erschöpften Grundstücke an Werth verloren haben gegen früher, so wirft sich die Frage nach der Ursache ihres früheren höheren Werthes auf. Diese liegt ja dann aber gerade darin, daß man keinen Wiederersatz zu leisten brauchte, mit geringeren Productionskosten arbeiten und

mithin höheren Reingewinn erzielen konnte. Man hatte 30 oder 40 Jahre mit weniger Kosten und größerem Reingewinn gewirthschaftet ohne Wiederersatz zu leisten. Jetzt sieht man sich genöthigt an Ersatz zu denken, mehr Productionskosten aufzuwenden und sich mit einem vielleicht geringeren Reingewinn zu begnügen, welches letztere auch noch dahin steht, denn der Werth der Producte wird inzwischen gestiegen sein, so daß er den Mehraufwand deckt. Hätte man nun aber, statt jenen geschmäheten Raubbau zu treiben die v. Liebig'schen Regel die betreffenden 30 Jahre hindurch befolgt, so hieße dies nichts Anderes, denn mit größerem Aufwande zu produciren, als wirthschaftlich geboten ist und 30 Jahre, bevor es absolut nöthig ist, auf höheren Netto-Gewinn zu verzichten. Man formulire daraus ein einfaches Rechenexempel z. B.

30 Jahre hindurch gewirthschaftet ohne Wiederersatz

jährlich mit Productionskosten .	100	
„ Brutto-Ertrag erhalten	118	
bleibt Netto	18 . 30	= 540.

In diesen 30 Jahren erzielte man also einen Netto-Gewinn von 540, worauf der Boden ohne Wiederersatz nicht mehr die früheren Erträge gewährte, man sieht sich deshalb genöthigt mehr Productionskosten (Dünger) aufzuwenden und wirthschaftet etwa weitere 30 Jahre mit vollem Wiederersatz oder Mehrzufuhr:

jährlich mit Productionskosten .	110	
„ Brutto-Ertrag erhalten	118	
bleibt Netto	8 . 30	= 240

erzielt, also in der zweiten 30jährigen Periode nur einen Reingewinn von 240, in den beiden Perioden zusammen 780 in 60 Jahren. Man sieht, wir haben die Verhältnisse für die v. Liebig'sche Ansicht möglichst günstig gesetzt. Wir wollen nun einmal zusehen, wie das Verhältniß sich stellen würde, wenn während 60 Jahren nach der v. Liebig'schen Methode gewirthschaftet würde. Wir wollen neben der Erhöhung der Productionskosten auch ein Erhöhung des Brutto-Ertrages um 3. annehmen, wiewohl diese zweifelhaft ist, da die Ertragsfähigkeit eines Grundstückes durchaus nicht in einem geraden Verhältnisse zur Düngung steht.

Man hätte also gewirthschaftet während 60 Jahre mit vollem Wiederersatz und:

jährlich aufgewendet an Productionskosten 110
„ Brutto-Ertrag erhalten 121
Reingewinn jährlich 11

macht in 60 Jahren Reingewinn zusammen 660, gegen 780 bei der anderen Weise der Bewirthschaftung.[1]

Selbstverständlich macht dieses Rechenexempel keinen Anspruch auf Genauigkeit, sondern soll nur dazu dienen unseren Gedanken klar auszudrücken. Eine genaue Berechnung könnte natürlich nur für eine concrete Wirthschaft gemacht werden, wäre wegen der Mannigfaltigkeit der mitwirkenden Factoren äußerst schwierig, für unsere Zwecke hätte aber die größere Präcision nicht so bedeutenden Werth, daß wir uns dieser Arbeit unterziehen sollten.

Man sieht hieraus, daß der Landwirth, wenn er „Raubbau" treibt, so lange dieser lohnt, durchaus nichts dabei verliert, sondern im Gegentheil gewinnt. Die einzige Gefahr läge darin, wenn er ihn so weit treibt, daß der später nöthige Mehraufwand an Productionskosten nicht im Verhältniß stände mit der Erhöhung des Werthes der Producte. Gegen diese Gefahr kann sich der Landwirth aber schützen, wenn er einen Theil der durch den Raubbau erhöhten Revenuen capitalisirt und als Reservefonds für etwaige Verluste betrachtet, welchen Verlusten aber ohnehin durch die gesunde volkswirthschaftliche Entwickelung selbst, wie wir sie in einem späteren Abschnitte schildern werden, vorgebeugt wird. Die Gefahr, welche durch eine mögliche Mißernte in Folge der Bodenerschöpfung oder dadurch entsteht, daß der Mehraufwand an Productionskosten wirthschaftlich nicht so plötzlich gemacht werden darf, als die Erschöpfung plötzlich eintritt, wird, wie v. Liebig richtig ausführt, dadurch vergrößert, daß man den Vorrath an aufnahmefähigen Pflanzennährstoffen im Boden, im Verhältnisse zum Bedarf, mit den Mitteln, welche die Wissenschaft bis jetzt bietet, nicht genau berechnen kann. Die Versicherungsprämie jedoch, welche v. Liebig verlangt, daß sie von dem Landwirthe geleistet werden soll, um sich gegen jene Gefahr zu schützen, ist verhältnißmäßig viel zu groß. v. Liebig verlangt nicht weniger als die Zahlung einer ewigen Versicherungsprämie; der Landwirth hingegen muß genau berechnen, was ihm für dieselbe geboten wird. Er soll auf ewige Zeiten auf einen

1. Vgl. Engel, Zeitschrift des kgl. preuß. statistischen Büreaus 1867. S. 116.

höheren Reingewinn, den er durch Ersparniß an Productionskosten erzielen könnte, verzichten; er soll dauernd mehr aufwenden, um seinen Boden in statu quo zu erhalten. Welche Früchte kann aber dieser Mehraufwand tragen? Doch höchstens nur den Unternehmer davor bewahren, daß er nicht Gefahr läuft, einmal eine Mißernte in Folge von Bodenerschöpfung zu machen oder nicht im Besitz des nöthigen Betriebscapitals zu sein, wenn einmal eine Erhöhung der Productionskosten, resp. eine Verintensiverung des Betriebes nothwendig wird. Die erstere Gefahr steht aber zu der geforderten Prämie in keinem Verhältnisse, eben so wenig wie die zweite, und beiden ließe sich, wie angedeutet, bei Weitem zweckmäßiger durch Anlage eines Reservefonds begegnen. Es verspricht v. Liebig allerdings gegen jene Versicherungsprämie in Form von stetem vollständigem Wiederersatz, den Vortheil ewig dauernder, immer steigender Ernten. Wir glauben aber, er verspricht mehr als er halten kann, denn die Ernten können nicht bis in's Unendliche steigen, da, wie wir bereits auseinandergesetzt haben, die Fruchtbarkeit des Bodens nicht in geradem Verhältnisse zu seinem Vorrathe an Pflanzennährmitteln steht. Die durch ihre Fruchtbarkeit berühmten Felder sind ja eben nur deshalb berühmt, weil sie, ohne große Auslagen zu erfordern, reiche Ernten geben. Zudem ist aber Fruchtbarkeit nicht einzig und allein durch die Bodenverhältnisse, sondern auch durch Klima, Witterung u. s. w. bedingt.

Eine andere zu berücksichtigende Frage wäre: „Wann verringert der Landwirth thatsächlich den Capitalwerth des von ihm bewirthschafteten Grundstückes durch Verringerung des Vorrathes an Pflanzennährstoffen in demselben?“ Man dürfte mit der Antwort „Immer!“ bei der Hand sein und doch wäre diese irrig. Wir begegnen hier wiederum einer von jenen vielen Unklarheiten in den Vorstellungen, die durch Mißbrauch von wissenschaftlichen Ausdrücken hervorgerufen werden. Man ist gewohnt, seit dem Auftreten v. Liebig's, den Vorrath an Pflanzennahrung im Boden überhaupt mit dem Namen Nährstoffcapital zu bezeichnen und sodann zwischen activem, d. h. für die Pflanze aufnahmefähigem, und passivem, d. h. nicht aufnahmefähigem, sondern erst durch lösende Agentien in actives umzuwandelndem, zu unterscheiden. [1] Diese Benennung führt

1. W. Schumacher, Erschöpfung und Ersatz bei dem Ackerbaue 1866. S. 54 ff.

aber insofern zu Begriffsverwirrungen, als man unter Capital stets einen Vorrath von Gütern, also Dingen, die vorhandene menschliche Bedürfnisse befriedigen und Werth haben, versteht. Nützliche Dinge behalten ihren Werth aber nur, sofern sie in Bezug auf Form, Ort, Zeit u. s. w. geeignet sind menschliche Bedürfnisse zu befriedigen, und nicht im Ueberflusse im Verhältniß zu diesen vorhanden sind. Man denke sich nun einen Boden, welcher einen größeren Vorrath an Pflanzennährstoffen erhält, als nothwendig ist, um das Bedürfniß reicher Ernten zu befriedigen. Was über dies Bedürfniß hinausgeht hat keinen Werth, ist mithin auch kein Capital, sondern höchstens Element eines möglichen künftigen Werthes. Thut nun der Landwirth Unrecht, wenn er diese werthlosen, da im Ueberfluß vorhandenen Pflanzennährstoffe, in Werthe und Capital verwandelt, indem die geringeren Productionskosten ihm gestatten, auch noch die Kosten zu tragen, welche durch den Transport seiner mit geringerem Aufwand hervorgebrachten Producte dorthin entstehen, wo vielleicht Mangel vorhanden ist, und dennoch einen Gewinn zu erzielen? Dann thäte die peruanische Regierung ebenfalls ein himmelschreiendes Unrecht, wenn sie die reichen Vorräthe der Chincha-Inseln verkauft und ausführt! Man wird doch von ihr nicht verlangen wollen, daß sie diese an sich werthlosen Guano-Vorräthe nicht zu Werthen macht, sondern sie als Elemente eines möglichen künftigen Werthes aufbewahrt. Wir rufen dem g. Leser nochmals ins Gedächtniß, was wir oben weitläufiger ausgeführt haben, daß Dinge an sich keinen Werth haben, sondern solchen erst durch ihre Beziehung zum menschlichen Bedürfniß erlangen. Was thut nun der auf überreichem Boden Raubbau treibende Landwirth, über welchen v. Liebig das Anathema spricht, welches man ihm gedankenlos nachredet? Er entwerthet sein Grundstück nicht, indem er werthlose Vorräthe in Werthe verwandelt, wenn er nicht das angreift, was wirklich Capital ist, nämlich denjenigen Vorrath, welcher zur Erzielung möglichst hohen Reingewinnes absolut nothwendig ist! Er gewinnt vielmehr Vermögen, Capital, welches ihn in den Stand setzt seinen Betrieb zu verintensivern, während er, wollte er die v. Liebig'sche Regel befolgen, nicht im Stande wäre wirthschaftlich lohnend zu produziren. In These Nr. 50, in seinen „Grundsätzen der Agriculturchemie" [1] behauptet v. Liebig, daß, wenn

1. Vgl. S. 95, 96 dieses Buches.

der durch eine Reihe von 10 Ernten ohne Wiederersatz ausgeraubte Boden seine ursprüngliche Fruchtbarkeit wieder erhalten soll, ihm diese in der zehnfachen Quantität im elften Jahre wiedergegeben werden müßten. Dies ist nun wieder eine sehr undurchdachte Behauptung. Wenn man zehn Jahre hindurch von einem Ueberflusse zehrt, welcher die Fruchtbarkeit, die doch irgend welche Grenze haben muß, durchaus nicht erhöht, so ist gar nicht abzusehen, warum dieser Ueberfluß im elften Jahre dem Boden wieder zugeführt werden muß. Wenn man aber noch eine elfte oder zwölfte Ernte ohne Wiederersatz nimmt, und hierdurch thatsächlich die Fruchtbarkeit mindert, so hat man, um diese wieder herzustellen, doch höchstens diejenige Quantität wieder zu ersetzen, deren Hinwegnahme eine Abnahme der Fruchtbarkeit verursachte, nämlich die in zwei Ernten über den Ueberschuß hinaus entzogene. Einen Landwirth aber, der so thöricht und so gleichgiltig für seinen eigenen Geldbeutel wäre, daß er dann, wann es Zeit ist, d. h., wenn die Erträge in Folge der Erschöpfung abnehmen, nicht zum Wiederersatze schreiten sollte, kann man sich doch kaum vorstellen.

Walz[1] hat ganz recht von einem Beharrungspunkte zu sprechen, jedoch nicht in dem Sinne, als ob es überhaupt nicht möglich wäre einen Boden über diesen hinaus zu erschöpfen; es ist nur wirthschaftlich nicht möglich. Der Beharrungspunkt, auf welchem die Felder durch Wiederersatz zu erhalten sind, ist derjenige Zustand derselben, wo der vorhandene Vorrath an Pflanzennährmitteln für die geforderten Ernten gerade ausreicht. Bis auf diesen Beharrungspunkt muß der Landwirth den Boden durch extensive Bewirthschaftung bringen, wenn er rationell wirthschaften will. Er muß die werthlosen Vorräthe seines Feldes in Werthe verwandeln, um Capital für die mit Fortschritt der Cultur nöthig werdende Verintensiverung des Betriebes zu gewinnen und dabei dauernd den möglichst hohen Reinertrag zu erzielen. Um den Boden auf dem Beharrungspunkte zu erhalten, würde als technische Regel gelten: Der Landwirth muß dem Boden im Dünger Dasjenige an Pflanzennährstoffen zuführen, was zur Erzeugung einer gewünschten Ernte in demselben fehlen könnte.[2]

1. G. Walz, Landwirthschaftliche Betriebslehre 1867. S. 330.
2. A. Graf zur Lippe-Weißenfeld, Raubbau oder nicht? 1865. S. 10.

Hiermit ist jedoch durchaus nicht ausgesprochen, daß es eine wirthschaftlich absolut giltige Regel wäre, der landwirthschaftliche Unternehmer müsse seine Felder auf dem Beharrungspunkte erhalten. Wenn er es vortheilhafter findet seinen ganzen Vorrath an Pflanzennährmitteln auszubeuten, zu verkaufen, so muß ihm das ebenso gestattet sein, wie man ihn nicht behindern kann, sein Feld zu veräußern. Ein solches Verhältniß kann z. B. in Colonien eintreten, wo Grundstücke in Hülle und Fülle vorhanden sind, wo das wirthschaftliche Calcül gebieten könnte eines nach dem anderen völlig auszurauben, bis man keine Gelegenheit mehr hat ein anderes in Angriff zu nehmen. Es ist nicht zu befürchten, daß hierdurch ganze Länder in Wüsten umgewandelt werden, denn die wachsende Bevölkerung und mit ihr die Nothwendigkeit intensiverer Cultur legt alsbald dem Rauben ein veto ein. Ein ähnliches Interesse kann ein Pächter haben, und tritt dasselbe mit dem Interesse des Eigenthümers in Gegensatz. Deshalb werden Grundstücke aber eben verpachtet und nicht vermiethet. Die Pacht schließt in sich den Begriff der Rückgewährung des gepachteten Gutes in nicht werthvermindertem Zustande, die Miethe das Gegentheil. Bei dem Vermiethen eines Hauses muß man sich die Abnutzung eben gefallen lassen, bei dem Verpachten sucht man sich contractlich vor der Abnutzung der Grundstücke zu wahren. Handelt nun der Pächter gegen jene contractliche Voraussetzung, erhält er die Felder nicht auf dem Beharrungspunkt, sondern vermindert ihren Werth, so bestiehlt er einfach den Eigenthümer.

Der Boden kann einerseits betrachtet werden als eine zur Pflanzenproduction dienende Werkstatt, andererseits aber auch als ein Reservoir, eine Fundgrube von Pflanzennährstoffen. Mit unter den Begriff des Bodens als Werkstatt fällt aber auch die zur Erzeugung von Ernten nothwendige Summe von Pflanzennährstoffen. Wenn der Boden über den Beharrungspunkt hinaus erschöpft wird, so wird sein Werth als Werkstatt gemindert, beziehentlich auch ganz vernichtet. Selbstverständlich kann, unseren obigen Ausführungen zufolge, von dem Pächter nicht verlangt werden, daß er, wenn dies wirthschaftlich angeht, den Vorrath an Pflanzennahrung in den gepachteten Grundstücken absolut nicht verringert, also den Boden auch als Reservoir von Nährstoffen in gleichem Zustande erhält. Der Pachtcontract kann nur voraussetzen, daß der Werth des Grundstückes als Werkstatt nicht angegriffen wird, die Summe von

Nährstoffen, welche der Beharrungspunkt voraussetzt, mit inbegriffen. Das Reservoir hingegen, also die im Ueberfluß vorhandene Menge, wird auch der Pächter angreifen müssen, sonst wäre ihm die Bewirthschaftung überhaupt unmöglich, da er sich rücksichtlich der Intensität des Wirthschaftssystems, nach den allgemeinen ökonomischen Verhältnissen des Landes richten muß. Wo also schwache Bevölkerung, geringer Verkehr u. s. w. ein extensives Wirthschaftssystem anzeigen, dort wird auch der Pächter Raubbau, im v. Liebig'schen Sinne, treiben müssen. Der Eigenthümer muß und kann sich nur davor schützen, daß der Pächter nicht über den Beharrungspunkt hinausgeht und somit die Werkstatt vernichtet.

Wir glauben zu Genüge nachgewiesen zu haben, daß eine Verwandlung des werthlosen Ueberflusses in Werthe durchaus einer irrationellen Ausraubung nicht gleichbedeutend, eine Abnutzung und Ausnutzung der Werkstatt des Landwirthes, des Bodens, welche durch theilweisen oder gänzlichen Wiederersatz, je nach Umständen, restaurirt werden kann, nicht dasselbe ist, denn eine völlige und muthwillige Zerstörung derselben. Zugleich haben wir gezeigt, daß es v. Liebig durchaus nicht gelingen kann den Nachweis zu führen, der vollständige Wiederersatz liege absolut und unter allen Umständen im Interesse des Landwirthes, weshalb für die Richtigkeit seines Satzes diese eine nothwendige Voraussetzung fehlt.

Die v. Liebig'sche Behauptung ließe sich jedoch auch dann begründen, wenn es möglich wäre den Nachweis zu führen:

II. Daß die absolute Aufrechterhaltung des Princips vom vollständigen Wiederersatze im Interesse der Gemeinwesen, der Staaten, der Gesellschaft nothwendig wäre.

Auch hierüber hat v. Liebig, wie wir gesehen haben, den Beweis angetreten, wir können jedoch behaupten, mit nicht besserem Erfolge, als hinsichtlich der ad I. erörterten Frage. Es kommen hierbei analoge Gesichtspunkte in Betracht, wie sie bei der Besprechung des Privatinteresses des landwirthschaftlichen Unternehmers berücksichtigt wurden, weshalb wir auch eine ähnliche Disposition des Gegenstandes beobachten wollen.

Jedes Gemeininteresse ist der harmonische Einklang, das Resultat der Accomodation der Privatinteressen aller Glieder eines bezüglichen Gemeinwesens. Wenngleich nun allerdings ein Contrast zwischen irgend welchem Gemeininteresse und dem Eigeninteresse

irgend eines Mitgliedes der Gesellschaft an sich wohl denkbar ist, so folgt jedoch schon aus dem Begriffe des Gemeininteresses, daß die Möglichkeit eines solchen Widerspruches, einer Differenz zwischen dem Gemeinwohl und dem Privateigennutz, in äußerst engen Grenzen sich bewegt. Sie ist eigentlich eine Anomalie und wäre es die vornehmste Aufgabe eines jeden Gemeinwesens, solche Widersprüche zu heben und die gestörte Harmonie wieder herzustellen. Eine jede Theorie, welcher zufolge ein sehr erheblicher Contrast zwischen Gemeinwohl und Eigeninteresse sich ergiebt, hat deshalb allein schon die Präsumption eines Irrthums gegen sich. Wenn man nun annimmt, daß ungefähr $\frac{1}{4}$ der europäischen Bevölkerung mit dem Landbau sich beschäftigt,[1] die Hälfte davon aber in der Lage ist mit wirthschaftlichem Erfolge die v. Liebig'sche Regel anzuwenden, so würde dennoch, wollte man gelten lassen, daß ihre Beachtung aus Rücksicht für das Gemeinwohl nothwendig sei, das Eigeninteresse von einem Achtel der Gesammtbevölkerung Europa's mit dem Gemeininteresse in Widerspruch stehen. Eine so erschreckende Annahme, daß man wahrhaft an der Zukunft der Gesellschaft verzweifeln müßte, wenn man nicht beweisen könnte, daß jener vermeintliche Widerspruch nur ein böser Traum sei, daß ebensowenig das Gemeininteresse die Aufrechterhaltung der v. Liebig'schen Ersatzregel verlangt, wie diese sich mit dem Privatinteresse unter allen Umständen verträgt. Die v. Liebig'sche Ersatz-Theorie würde mit Rücksicht auf das Gemein-Beste eine absolute Giltigkeit haben, wenn erwiesen wäre:

1. Daß das Gemeinwesen durch ihre allgemeine Befolgung gewinnt.

Eine solche Annahme wäre allerdings berechtigt, wenn richtig wäre, was v. Liebig voraussetzt, nämlich:

daß die Dichtigkeit der Bevölkerung abhängig ist von den im Lande produzirten Nahrungsmitteln, und
daß ferner der Wohlstand der Bevölkerung von ihrer Dichtigkeit und ihrem steten Wachsthum bedingt ist.

---

1. Vgl. Hlubek, Die Wirthschaftssysteme in national-ökonomischer, statistischer und pecuniärer Beziehung u. s. w. Prag 1851. S. 3, 4 u. 126, 127.

Wir haben bereits früher angedeutet, daß eine solche Voraussetzung irrig ist, oder genauer gesagt, nicht in dieser absoluten Fassung wahr sein kann, daß sie nur relativ giltig, mithin nur unter Umständen zutreffen kann, wir werden aber auch in einem späteren Abschnitte zeigen, daß, wo diese Umstände eintreten, auch das Privatinteresse mit dem Interesse des Gemeinwesens im Einklange steht. Ganz abenteuerlich ist die inductive Folgerung v. Liebig's, daß die Dichtigkeit der Bevölkerung von der Summe der im Boden enthaltenen Pflanzennährstoffe abhängig sei. Es widerspricht das jeglicher Erfahrung, denn dann müßte die Bevölkerung Südrußlands, der Urwälder Amerika's oder der Guano-Inseln die dichteste sein.

Ein Gemeinwesen, ein Land kann nur gewinnen, wenn nach Möglichkeit das Privatinteresse seiner Bewohner gefördert wird, wenn die größtmögliche Menge von Gütern im Verhältniß zu dem Bedürfnisse der Bewohner vorhanden ist. Ein Land kann also nur gewinnen, wenn Elemente möglichen künftigen Werthes in concrete Werthe verwandelt werden, es kann aber nicht gewinnen durch Anhäufung von Elementen künftigen Werthes, die, wenn man consequent die v. Liebig'sche Lehre befolgen wollte, nie in wirkliche Werthe umgewandelt werden könnten. Was gewinnt ein Gemeinwesen, wenn sein Vermögen nicht vergrößert wird, sein Capital sich nicht anhäuft? Die Bodenbestandtheile, welche den Pflanzen als Nahrung dienen, haben ja nur Werth insofern sie dem vorhandenen Bedürfnisse dienen, sonst sind sie ein vergrabener Schatz, welcher in der Gegenwart keinen Werth hat, nur möglicherweise künftig welchen erlangen könnte. Wer wollte aber Schätze vergraben, statt mit ihrer Hilfe wirthschaftlich zu arbeiten. Je mehr Dinge in einem Lande Werthsqualität erhalten, desto größer das Volksvermögen, desto mehr Capitalien stehen der productiven Arbeit zu Gebote, um sie zu befruchten, desto nachdrücklicher wird das allgemeine Wohl gefördert. Je mehr Capital sich in einem Lande accumulirt, desto größer die Möglichkeit für seine Bewohner jederzeit die nöthigen Nahrungsmittel herbeizuschaffen. Hungersnöthe können bei unserer Verbesserung der Verkehrsmittel nur dort entstehen, wo man nicht genügend Werthe producirt hat, wo kein Capital vorhanden ist, welches productive Arbeit wecken könnte. Oder ist es etwa nicht eine Thatsache, daß in Ländern, in welchen der Ertrag der Ernte den Bedarf an Getreide weit überstieg, wie z. B. in Galizien, Hun-

gersnoth ausbrach, nicht etwa, weil kein Brod vorhanden war, dies war im Ueberfluß zu billigen Preisen zu haben, sondern weil ein großer Theil der Bevölkerung keine Werthe, kein Geld, hatte, um es zu kaufen! Gerade in Folge einer Ueberproduction an Nahrungsmitteln kann ebensowohl eine Absatz-Krise mit all ihrem Elend einbrechen, wie in Folge jeder anderen Störung in den Productions- oder Absatz-Verhältnissen.[1] Es kann also ein Land nicht einmal dadurch gewinnen, daß es auf Kosten anderer Unternehmungen, den Ackerbau fördert, um sich so wenigstens die Befriedigung des nothwendigsten aller Bedürfnisse, des Nahrungsbedürfnisses, zu sichern; die Intensität desselben muß vielmehr mit den sonstigen volkswirthschaftlichen Verhältnissen harmoniren. Wenngleich es für ein Land sehr unbequem und wahrscheinlich auch nachtheilig wäre, wenn es seinen gesammten Nahrungsbedarf im Auslande kaufen müßte, so giebt es aber auch durchaus keinen Grund für die Annahme, daß es durchaus den ganzen Bedarf an Getreide u. s. w. selbst produciren sollte. Diese wenigen Bemerkungen mögen genügen, um festzustellen, daß ein Gemeinwesen durch Anhäufung von werthlosen Dingen nicht gewinnen kann und nur gewinnt, wenn es sie in Werthe verwandelt. Ueber das günstige Verhältniß des Ackerbaues zu der übrigen Production werden wir später ausführlicher sprechen, und zugleich nachweisen, daß seine Entwickelung gerade durch die Nichtbefolgung der v. Liebig'schen Regel möglich ist, daß das Gedeihen und Wohl der Völker nicht durch eine gewaltsame Unterbindung des natürlichen Kreislaufes gefördert werden kann. Um uns zu überzeugen, ob das Gemeininteresse die Beachtung der v. Liebig'schen Ersatz-Theorie verlangt, hätten wir noch in Erwägung zu ziehen

2. Ob die Vernachlässigung des Wiederersatzes nothwendig und unter allen Umständen Verluste für ein Land herbeiführt und irgend welche Gefahren für das Gemeinwohl birgt.

„Durch dauernde Kornausfuhr muß ein jedes Land verarmen",[2] sagt v. Liebig, ohne jedoch irgend einen genügenden Nachweis zu führen, warum. Ein Land kann doch unmöglich daran verlieren, wenn es das, was es in Ueberfluß hat, an andere Länder gegen

---

1. Roscher, Ansichten der Volkswirthschaft u. s. w. 1861. Art. VI. zur Lehre von den Absatzkrisen. S. 317

2. Vgl. S. 112 dieses Buches.

Werthe austauscht, welche die Bedürfnisse seiner Bewohner befriedigen. Für Dinge, welche keinen Werth hätten, wenn sie im Lande blieben, da sie in Ueberfluß vorhanden sind, erhält man aus dem Auslande Werthe, Capital, um desto productiver wirthschaften zu können, wie wir ja schon mehrfach auseinandersetzten. Daß ein Land sich durch Kornausfuhr nicht nothwendig der Mittel zu berauben braucht auch in Zukunft Getreide zu produciren, wenn nur der Beharrungspunkt nicht überschritten wird, haben wir ebenfalls gezeigt. Gerade durch den Austausch des Ueberflusses gegen Werthe, erhält ja aber der Landwirth dasjenige Capital, welches ihn in den Stand setzt, seinen Betrieb nach und nach zu verintensivern, mithin seine Felder auf dem Beharrungspunkte zu erhalten. v. Liebig berechnet nun gar,[1] welche Summen der englischen Volkswirthschaft in dem Cloakeninhalte Londons, welcher dem Meere zugeführt wird, verloren gehen, welche Schmälerung das Volksvermögen auch anderer Länder durch die Vergeudung der Latrinenstoffe erleidet. Seinem Rechenexempel legt v. Liebig den concreten Werth zu Grunde, welchen ein Pfund Ammoniak, Phosphorsäure oder Kali in marktfähigen Dungstoffen hat. Die Mängel einer solchen Rechnung liegen klar auf der Hand, denn es werden ja hier thatsächliche Formwerthe mit Dingen als identische Größen behandelt, die erst möglicher Weise zu Formwerthen gemacht werden könnten, die es aber deshalb nicht werden, weil ihre Umgestaltung wirthschaftlich nicht lohnend ist, die ferner keinen Werth haben, weil sie an dem Orte, wo sie sich befinden, in Ueberfluß vorhanden sind, ihre Form es aber nicht gestattet sie dorthin zu bringen, wo vielleicht ein Bedürfniß danach vorhanden wäre, um so Ortswerthe zu bilden. Gleicht eine solche Berechnung nicht auf's Haar der Bestimmung des Werthes der Eismassen der Polarmeere unter Zugrundelegung des Preises von rohem Eis, wie ihn die Pariser Kaffeehäuser bezahlen müssen!

Die Behauptung, daß man den Wiederersatz aufschieben könne, bis sich eine wirkliche Abnahme der Fruchtbarkeit, also eine Bodenerschöpfung bemerkbar macht, und bis es die wirthschaftlichen Verhältnisse gestatten, ist durchaus keine „Theorie des dolce far

---

1. Dr. Hamm, Agronomische Zeitung 1864. J. v. Liebig „Die Landwirthschaft in Bayern".

niente",[1] durchaus nicht gleichbedeutend einem après nous le déluge. Sie wäre es vielleicht, wenn der Beweis geliefert würde, daß der Ersatz bei eintretender Erschöpfung unmöglich wäre. Wir sehen jedoch an der belgischen Campine, daß selbst der unfruchtbarste Boden mit wirthschaftlichem Erfolge fruchtbar gemacht werden kann, wenn das Bedürfniß vorhanden ist. Bevor dieses aber eintritt ist es wohl jederzeit technisch aber nicht wirthschaftlich möglich. Nur Dilettanten können mit großem Phrasengeklingel „vom nationalökonomischen Standpunkte aus" empfehlen eine Arbeit vorzunehmen, für welche noch kein Bedürfniß vorhanden ist. Wenn uns Jemand mittheilte die Erde sei im Erkalten begriffen und würde nach einer Milliarde von Jahren so kalt werden, daß sie keine organischen Wesen, also auch keine Menschen beherbergen kann, so könnte doch nur ein gar curioser Philantropismus empfehlen, jetzt schon zu heizen, etwa die Steinkohlengruben in Brand zu setzen, um die Wärme des Erdballes zu erhalten. Die Landwirthe aber, sie sollen in ähnlicher Weise für den status quo der Erdballrinde verantwortlich gemacht werden.[2] Sie sollen jetzt eine für sie nutzlose Arbeit unternehmen, um sie den Nachkommen zu ersparen, welche sie ungleich leichter und wirthschaftlich richtiger ausführen können, da ihnen die nöthigen Capitalien zu Gebote stehen. Wo die Mittel zum Ersatze hergenommen werden können, wenn er nothwendig, d. h. wenn eine Bodenerschöpfung fühlbar wird, und wo sie thatsächlich hergenommen werden, wird an einer anderen Stelle Gegenstand unserer Untersuchung sein.

„Was im Umlaufe ist (an Pflanzennährstoffen) gehört der Gegenwart an und ist für sie bestimmt, sagt v. Liebig,[3] was der Boden in seinem Schooße birgt ist ihr Vermögen nicht, denn dies gehört den künftigen Geschlechtern". Warum dies so sein sollte, bemüht sich v. Liebig nicht zu beweisen, er scheint auch hier nicht daran gedacht zu haben, daß die Fruchtbarkeit des Bodens ihre Grenzen hat, daß die Ernte nicht größer wird, wenn in dem Boden auch tausend Mal so viel Pflanzennährstoffe enthalten wären, als zu einer Maximalernte nothwendig ist. Wie sollen sich nun

1. Komers, Jahrbuch f. österreichische Landwirthe 1866. S. 238. v. Gohren, Die Düngerfrage u. s. w.
2. Fraas, Die Ackerbaukrisen und ihre Heilmittel 1866.
3. Die Chemie u. s. w. 1862. Einleitung S. 149.

die künftigen Geschlechter den Ueberfluß, den wir ihnen zurücklassen, zu Nutze machen, ohne das zu thun, was wir thun, d. h. gegen die v. Liebig'sche Regel zu sündigen und Raubbau zu treiben? Sollen wir etwa auch die Bergwerke nicht ausbeuten, um sie den künftigen Geschlechtern zu überlassen? Auch nicht einen Schein von Beweis liefert v. Liebig für diese Behauptung, außer daß er etwa als Gewährsmann Moses anführt, der da sagt:[1] „Wenn du den Acker bauen wirst, soll er dir fort (auf einmal?) sein Vermögen nicht geben." Wir wollen aber nicht annehmen, daß uns v. Liebig in derselben Weise die Richtigkeit seiner Ersatzregel beweisen will, wie man sich bemühte glauben zu machen, die Erde stehe still, weil die Bibel es so haben wolle. Ueberliefern wir übrigens den künftigen Geschlechtern nicht mehr, als wir von unseren Vorfahren erhalten haben? Erben sie nicht unser Wissen, unsere Capitalvorräthe, die Transportmittel, kurz, all die Werthe, die wir durch rastlose Production geschaffen haben, die ihnen jedenfalls ein nützlicheres und willkommeneres Erbe sind, als werthlose Elemente eines zukünftigen Werthes, die sie selbst erst in Güter umwandeln müßten! In dem Interesse eines jeden Landwirthes liegt es, darauf bedacht zu sein, seinen Boden, so weit es die wirthschaftlichen Verhältnisse gestatten, in den Zustand der höchst möglichen Fruchtbarkeit zu bringen, und ihn auf diesem Beharrungspunkte zu erhalten. Ist jedoch sein Feld fruchtbar und nimmt diese Fruchtbarkeit nicht ab, auch wenn er keinen vollen Ersatz leistet, so wäre er thöricht, wollte er dies nicht ausbeuten. Erlaubt es ihm die schwache Bevölkerung seines Vaterlandes nicht intensiver zu wirthschaften, um seinen Boden in den Zustand höchster Fruchtbarkeit zu bringen, so muß er das den künftigen Geschlechtern überlassen, die es können, weil die Bevölkerung inzwischen dichter geworden ist. Unsere Nachkommen werden schon für sich selbst sorgen, wie wir sorgen müssen, sie werden erfinden, wie wir erfinden, kurz sie werden sich dem realen Element accomodiren, wie wir uns accomodiren müssen, und haben wir keinen Grund sie „für Affen oder Wiederkäuer zu halten",[2] die nicht für Ueberwindung neuer Schwierigkeiten neue Mittel finden sollten, welche wir noch nicht kennen. Wir läugnen nicht, daß irgend ein Boden erschöpft werden

---

1. Moses I. Cap. 4 V. 12.
2. Knies, die politische Oekonomie u. s. w. 1853. S. 256.

kann, wenn man es darauf anlegt, wir glauben aber nicht, daß je in irgend einem Lande aller Boden thatsächlich erschöpft, d. h. für die Cultur untauglich gemacht wird. Die Regierungen, welche v. Liebig auffordert darüber zu wachen, können sich, ohne leichtsinnig zu sein, dabei beruhigen, daß es der Landwirth am besten verstehen wird, sein Interesse zu wahren, sie können ihm aber nicht, künftigen Geschlechtern zu Liebe, eine Steuer aufbürden, die er nicht im Stande wäre zu tragen. Es wird natürlich unsere Aufgabe sein, bei der positiven Aufstellung unserer Ansicht, genauer anzugeben, wie das Interesse des Einzelnen in diesem Falle mit dem Gemeininteresse zusammenfällt. Für jetzt müssen wir uns damit begnügen, nachgewiesen zu haben, daß dem Volksvermögen, dem Gemeinwohl keine Gefahr droht, wenn auch die v. Liebig'sche Ersatz-Regel nicht beachtet wird. Daß eine Bodenerschöpfung, welche den Untergang ganzer Länder zur Folge gehabt hätte, nirgends in der Geschichte aufgetreten ist, werden wir gleich Gelegenheit haben zu constatiren, wenn wir die v. Liebig'schen geschichtlichen Beweise prüfen, ja wir werden sogar zeigen, daß sie in einem solchen Umfange aus volkswirthschaftlichen Gründen durchaus nicht denkbar ist. Die inductive Folgerung: „ein Feld kann durch dieses oder jenes System erschöpft werden, ein Land ist aus Feldern zusammengesetzt, also kann ein Land ebenfalls erschöpft werden", ist insoweit unrichtig, als ein von einem Volke bewohntes Land doch etwas Anderes ist, denn eine bloße Anzahl von Feldern. Der Unterschied zwischen unserer Anschauung und der Ansicht v. Liebig's liegt wesentlich darin, daß wir kein Wirthschaftssystem für absolut richtig, aber auch keines für absolut falsch ansehen. v. Liebig hingegen behauptet, alle bisher gebräuchlichen Wirthschaftssysteme seien absolut falsch, nur das von ihm empfohlene Wiederersatzsystem sei absolut richtig; er meint durch jede Betriebsweise, welcher nicht die Ersatzregel zu Grunde liegt, werde das Volks- und Privatvermögen absolut geschädigt, während unsere Ansicht dahin geht, daß ein jedes System für eine bestimmte Entwickelungsperiode der Volkswirthschaft seine Bedeutung hat, ja sogar das allein richtige ist. Daß deshalb auch das Ersatzsystem für eine gewisse Stufe am Platze ist, kann keinem Zweifel unterliegen, nur ist es dies nicht für jede und darf z. B. augenblicklich selbst in Europa die Ersatzregel nicht so allgemein angewendet werden, wie dies v. Liebig dünkt. Dafür giebt es, und wird es in Zukunft noch

mehr Verhältnisse geben, wo der bloße Wiederersatz nicht ausreicht, wo nothwendig für eine Mehrzufuhr wird gesorgt werden müssen. Unser Agrilculturchemiker befürchtet, daß der Ersatz auch dann nicht geleistet wird, wenn er nothwendig wäre, und deshalb Länder veröden. Wir theilen diese Besorgniß nicht, denn wir erblicken in dem Geldbeutel des Landwirthes ein sehr empfindsames Instrument, welches ihm schon rechtzeitig anzeigen wird, wann wirthschaftlich vortheilhaft an Wiederersatz oder Mehrzufuhr zu denken sei. Zudem beruhigt uns aber der Umstand, daß es eben dann wirthschaftlich möglich wird Ersatz-Wirthschaft zu treiben, wenn die Gefahr einer Forcirung des Bodens die größte, nämlich die Bevölkerung eine sehr dichte wird.

Es handelte sich uns vorläufig um den Nachweis, daß es sowohl von dem volkswirthschaftlichen, als auch von dem Standpunkte des Privatinteresses Verhältnisse geben kann, wo die Ersatzwirthschaft, nicht allein nicht vortheilhaft, sondern auch nicht ausführbar ist, daß vielmehr unter gedachten Verhältnissen andere Betriebsweisen allein Gewinn bringen können. Wir glauben aber auch an mit naturgesetzlicher Nothwendigkeit wirkende volkswirthschaftliche Entwickelungs-Gesetze, welche bisher verhindert haben, daß nirgends in größerem Maaßstabe, wir meinen in ganzen Ländern, Bodenerschöpfung bis zur Culturuntauglichkeit eintreten konnte, und welche es auch in alle Ewigkeit verhindern werden, wofür wir uns vorbehalten den Beweis anzutreten. Es ist jedoch v. Liebig anderer Meinung und wäre es jetzt an der Zeit, die Stichhaltigkeit seiner Beweise zu prüfen.

Wir hätten uns demnach jetzt der Untersuchung der Fragen zuzuwenden: *Sind die durch v. Liebig als Beweismittel angeführten Thatsachen wahr und beweisen sie auch wirklich das, was zu erhärten in seiner Absicht lag?* Es behauptet v. Liebig, daß ein Auftreten von Bodenerschöpfung in älterer und neuerer Zeit wirklich nachweisbar sei, und daß sie sogar den Verfall mehrer blühender Staaten herbeigeführt habe. Den Widerspruch der geschichtlichen Beweisführung v. Liebig's mit allen Regeln historischer Kritik haben wir bereits in einer Weise charakterisirt, daß es fast unnöthig erscheint irgendwie näher auf dieselbe einzugehen. [1] Wenn v. Liebig eben keine Autorität als Chemiker

---

1. Eine artige Probe v. Liebig'scher Geschichts-, Völker- und Länderkunde, sowie der Sorgfalt, mit welcher v. Liebig bei Anführung ähnlicher Thatsachen zu Werke

wäre, so würde seinen geschichtlichen Erörterungen wahrscheinlich nie die Ehre wiederfahren sein von irgend Jemandem widerlegt zu werden. Wir haben um so weniger Grund diese Ausführungen eingehender zu würdigen, als ihre Haltlosigkeit von mehren Seiten bereits erwiesen wurde und die Sache durch die Conrad'sche Schrift so ziemlich als abgethan anzusehen wäre.[1]

Es constatirt v. Liebig die ganz außerordentliche Abnahme der Bevölkerung im alten Griechenland und Rom, welche den Verfall dieser Staaten begleitete, und beruft sich, wie wir gesehen haben, auf die Zeugnisse von Polybius, Strabo, Plutarch, Livius u. s. w. Aus den Angaben dieser Gewährsmänner geht jedoch nichts Anderes hervor, als daß eben die Bevölkerung in beiden Ländern auffallend im Sinken begriffen war. Sie beklagten es durchaus nicht, daß Mangel an Nahrungsmitteln Ursache der Abnahme der Bevölkerung sei, viel weniger noch erwähnen sie einer Unfruchtbarkeit der Felder. Wenn thatsächlich ungenügende Ernten in Folge einer Bodener-

---

geht, liefert folgende Stelle in seiner Chemie u. s. w. 1862 Bd. I. S. 166. Er sagt in der 7. Auflage:

„Man versetze sich in die Umgebungen **Rom's**, welche, wie die Campagna, als Getreideland benutzt werden; die Ortschaften liegen 6—8 Stunde von einander, von Wegen ist in diesen Gegenden keine Rede, noch viel weniger von Dünger u. s. w."

In den vorhergehenden Stellen heißt dieselbe Stelle:

„Man versetze sich in die Umgebungen **Neapels**, welche, wie die Campagna, als Getreideland benutzt werden; die Ortschaften liegen 6—8 Stunden von einander, von Wegen ist in diesen Gegenden keine Rede u. s. w."

Was also in den früheren Auflagen von den Umgebungen Neapels galt, bezieht sich in der 7. Auflage auf die Umgebungen Roms. Nun haben aber beide Gegenden in der That nichts Gemeinsames, außer einem ähnlich klingenden Namen. Capagna di Roma heißt nämlich die ungesunde, jetzt fast ganz unbebaute Gegend in Italien, welche den größten Theil des alten Latiums umfaßt, sich von Ronciglione bis über die Pontinischen Sümpfe nach Terracina hin erstreckt und Rom umschließt. Campanien hingegen, eine ehemalige Landschaft Italiens in welcher Neapel belegen ist und welche die spätere Provinz Terra di Lavoro bildete, wurde schon von den Römern, wegen seiner außerordentlichen Fruchtbarkeit und Anmuth, vorzugsweise die regio felix genannt Diese Fruchtbarkeit und eine Menge von Naturschönheiten geben dem Lande noch heute einen ganz besonderen Reiz.

1. Dr. J. Conrad, Liebig's Ansicht von der Bodenerschöpfung und ihre geschichtliche, statistische und nationalökonomische Begründung 1864.

schöpfung einen Mangel an Nahrungsmitteln bewirkt hätten, so würden höchst wahrscheinlich die genannten Schriftsteller diesen Umstand erwähnt haben. Die Zeitgenossen äußern sich aber nirgends über eine auffallende Unfruchtbarkeit, sie geben vielmehr ganz andere Ursachen für den Verfall der Bevölkerung an, welche, wie wir gleich sehen werden, bei Weitem plausibler sind. Daß auf die Bevölkerungsverhältnisse gar manche Ursachen einwirken, werden wir in dem nächsten Capitel weiter ausführen, hier genüge nur als ein Beispiel die Abnahme der Bevölkerung in Irland, von welcher man genau weiß, daß sie nicht durch Bodenerschöpfung, sondern durch politische sociale und wirthschaftliche Uebelstände herbeigeführt wurde. Aus den Zählungen in Irland ergiebt sich:

in den Jahren 1821—1831 eine Zunahme der Bevölkerung um 1,33%
„ „ „ 1831—1841 „ „ „ „ „ 0,51%
„ „ „ 1841—1851 aber eine Abnahme derselben „ 2,26%

Welch einen zwingenden Grund giebt es nun für die Annahme v. Liebig's, daß die Bevölkerung Griechenlands und Roms sich gerade nothwendig in Folge einer Bodenerschöpfung vermindert habe?

Es führt nun freilich v. Liebig an, daß ehemals wohlangebaute Strecken dieser Länder nunmehr wüst und öde daliegen, ohne daß sie ein Pflug berührt. Ja, kann denn aber das nicht ebensowohl als eine Folge, wie als eine Ursache der Entvölkerung angesehen werden?! Liegt es nicht nahe anzunehmen, daß jene Gegenden Einöden geworden, weil eben die fleißige menschliche Hand bei der dünnen Bevölkerung ihnen keine Ernten mehr entlockte? Liefert uns v. Liebig einen Beweis, daß diese Gegenden jetzt thatsächlich nicht culturfähig, daß ihr Boden Mangel an mineralischen Nährstoffen hat? Wenn wir auch nicht gewohnt sind, auf die Schultz-Schultzenstein'schen Behauptungen viel Gewicht zu legen, so wird doch seine Schilderung der jetzigen römischen Landwirthschaft,[1] durch alle, und darunter sehr glaubwürdige, Berichte dahin bestätigt, daß Italien weit entfernt unfruchtbar zu sein, noch jetzt zu den von der Natur in jeder Beziehung begünstigtesten Ländern gerechnet werden muß, daß, wo

1. Dr. Schultz-Schultzenstein, Ueber Pflanzenernährung, Bodenerschöpfung und Bodenbereicherung 1864. S. 8 ff.

sich die Menschen bemühen, ihre Arbeit auf das Reichlichste belohnt wird. [1]

Es beruft sich v. Liebig auf das Zeugniß Strabo's, welcher über die täglich weiter um sich greifende Entvölkerung von Epiros und den benachbarten Gegenden und deren gänzliche Verödung berichtet. Strabo spricht aber nirgends aus, daß es der Bevölkerung an Nahrung gefehlt hätte, daß die Aecker den Fleiß des Landmannes nicht mehr lohnten, er findet vielmehr die Ursache der Entvölkerung ähnlich wie Polybius, in dem barbarischen Verfahren der Römer, und beruft sich auf einen Bericht des letzteren, wonach Aemilius Paullus 70 Städte in Epiros zerstörte und 150,000 Menschen als Sklaven wegführte.

Wenn v. Liebig sich die Mühe genommen hätte, Adam Smith's Werk, welches er citirt, etwas gründlicher zu lesen, so würde er sich überzeugt haben, daß man sich mit den Ursachen des Verfalles der antiken Landwirthschaft und des Sinkens der Bevölkerung schon sehr frühe beschäftigt hat, und daß man sie auch sehr wohl kannte. Der Begründer der Nationalökonomie als Wissenschaft sagt z. B.: [2] „So trägt in der Nähe einer großen Stadt das Verlangen nach Milch und nach Futter für Pferde, nebst dem theuren Preise des Fleisches, das seinige zur Steigerung des Werths des Grases über seine eigentliche natürliche Proportion gegen den Werth des Getreides bei . . . . Besondere Umstände haben bisweilen gewisse Länder so volkreich gemacht, daß ihr ganzes Gebiet, wie die Ländereien einer großen Stadt, nicht hinreicht, beides das zum Unterhalte ihrer Einwohner nöthige Gras und Korn hervorzubringen. Ihre Ländereien werden daher gewöhnlich zum Graswuchse, als dem lästigeren Producte, das man nicht so leicht aus einer weiten Entfernung

---

1. J. B. Galanti, Historische und geographische Beschreibung beider Sicilien, deutsch v. Jagemann 1793. Bd. IV. S. 81 ff.
J. F. Ferber, Briefe aus Wälschland. Prag 1773. S. 130. 204.
S. v. Waltershausen, Ueber den sicilischen Ackerbau 1863
Reynier, Die Landwirthschaft der alten Völker, übersetzt von Damance. S. 180.
H. Wiskemann, Die antike Landwirthschaft und das v. Thünen'sche Gesetz 1859.
Conrad, Liebig's Ansicht von der Bodenerschöpfung u. s. w. 1864.
Fraas, Die Ackerbaukrisen u. s. w. 1866.
Mommsen, Römische Geschichte 1854. Bd. I. S. 25.

2. Adam Smith, Inquiry etc. Bd. I. Buch 1. Stück 11. Theil 1.; vgl. Varro, de re rustica I. 7. Columella VI. Praef.

herbeibringen kann, angewendet, und Getreide, das Hauptnahrungsmittel des Volkes, wird größtentheils aus fremden Ländern eingeführt. Heut zu Tage befindet sich Holland in dieser Lage, und während der Blüthe des römischen Reiches scheint ein großer Theil des alten Italiens darin gewesen zu sein. Wie Cicero uns berichtet, war des älteren Cato, Ausspruche nach, eine gute Viehzucht das vornehmste und vortheilhafteste Unternehmen für den privaten Landwirth, eine mittelmäßige Viehzucht das zweite, und eine schlechte das dritte. Dem Getreidebau räumte er erst die vierte Stelle ein. In der That mußte der Ackerbau in demjenigen Theile Italiens, der in der Nähe von Rom lag, durch das oftmalige Austheilen von Getreide unter das Volk, entweder unentgeltlich, oder zu sehr wohlfeilem Preise sehr gedrückt werden. Dieses ausgetheilte Korn wurde aus den eroberten Provinzen eingeführt, unter denen verschiedene, anstatt der Steuern, der Republik den zehnten Theil ihres Ertrages für einen festgesetzten Preis, ungefähr sechs Pence für den Peck (ein viertel Bushel) liefern mußten. Der wohlfeile Preis, um welchen dies Korn dem Volke ausgetheilt wurde, muß den Preis desjenigen, welches aus Latium oder dem alten Gebiete Roms, auf den römischen Markt gebracht werden mochte, nothwendig erniedrigt und folglich seinen Anbau in demselben Lande vermindert und erschwert haben".

Auch Montesquieu bespricht eingehend das Sinken der Bevölkerung in den alten Republiken, ist aber weit entfernt die Ursache in dem Mangel an Subsistenzmitteln zu erblicken, welche, wenn sie vorhanden war, einem so scharfen Denker doch auffallen mußte, auch ohne daß er die Bedingungen der Fruchtbarkeit der Felder kannte. Er sagt vielmehr: [1] „Indem die Römer alle Völker zu Grunde richteten, arbeiteten sie an ihrem eigenen Untergange. Unaufhörlich in Thätigkeit, Anstrengung und gewaltsamer Aufregung begriffen, nutzten sie sich ab wie eine Waffe, die man beständig braucht . . . . . . Die allmälig beginnende Ausartung der Sitten trug sehr dazu bei, den Bürgern die Lust zur Ehe zu verleiden, da dieselbe für Alle, die für unschuldige Freuden keinen Sinn mehr haben, nur Ungemach mit sich führt. Von solchem Geiste zeugt die Rede, welche Metellus Numidicus als Censor an das Volk hielt: [2] „„Wäre es möglich, der Frauen zu entbehren, so würden wir uns von diesem Uebel

1. Montesquieu, Esprit des lois. Liv XXIII. Ch. 22.
2. Bei A. Gellius I. 6.

befreien; da aber die Natur es einmal feststellte, daß man weder glücklich mit ihnen leben, noch ohne sie bestehen kann, so müssen wir auf unsere Erhaltung mehr Rücksicht nehmen, als auf eine flüchtige Befriedigung der Sinne"".

Also nur an die Rücksicht auf die Erhaltung des Gemeinwesens konnte der Censor appelliren, welcher dazu eingesetzt war der Sittenverderbniß vorzubeugen oder ihr zu steuern. Es gab in der Masse des römischen Volkes nicht mehr jene zarte Saite glücklichen Familienlebens, welche er hätte berühren können, ja, er scheut sich nicht einmal es geradezu auszusprechen „wir können nicht glücklich mit unseren Frauen leben". Mit Recht bemerkt denn auch Montesquieu: „Wird die Verderbniß allgemein, so hat die Censur keine Kraft mehr."

Die bürgerlichen Unruhen, die Triumvirate, die Proscriptionen schwächten Rom mehr, als noch irgend ein Krieg es vermocht hätte. Es blieben nur wenige Bürger übrig und die meisten waren unverheirathet. Bei der von Cäsar nach dem Bürgerkriege angestellten Zählung fanden sich nur 150,000 Familienväter.[1]

Schon diese wenigen Andeutungen würden genügen, um festzustellen, daß den durch v. Liebig angeführten geschichtlichen Thatsachen keine Beweiskraft zugeschrieben werden kann, indem nur der Beweis geführt ist, daß Entvölkerung und Verfall thatsächlich vorhanden waren, woran Niemand zweifelt. v. Liebig nimmt ganz willkührlich als Ursache hievon Bodenerschöpfung an; wir haben aber ausgeführt, daß möglicherweise andere Ursachen wirken konnten; jede andere Möglichkeit bleibt durchaus nicht ausgeschlossen, und ist kein zwingender Grund vorhanden, gerade die v. Liebig'sche Erklärung der Thatsache vor allen anderen anzunehmen, da das Zeugniß nicht beigebracht wurde, daß es überhaupt an Nahrung gefehlt oder die Fruchtbarkeit der Länder abgenommen hätte.

Wir würden jedoch ungerecht sein, wenn wir verschweigen wollten, daß v. Liebig allerdings den Beweis versucht, daß die Entvölkerung nicht durch Kriege herbeigeführt wurde. Er weist auf die rasche Zunahme der französischen Bevölkerung hin, welche durch die Kriegsjahre 1793 bis 1815 so starke Verluste erlitten hatte. Die Wirkung auch der blutigsten Kriege auf den Stand der Bevölkerungen

---

1. Auszug des Florus aus dem Livius, Dek. 12.

sei nur vorübergehend. Dies muß freilich zugegeben werden, nur würden wir mit Roscher[1] hinzusetzen, daß, während bei frischen kräftigen Nationen der blose Menschenverlust, welchen Kriege, Pesten u. s. w. bewirkt haben, sehr schnell ersetzt wird, bei entsittlichten auf dem abschüssigen Wege des Lasters sich bewegenden Völkern jene reproductive Kraft schon allzusehr geschwächt sein mag, um die Lücken wieder auszufüllen. Mehr als einmal ist ein sinkendes Zeitalter durch große Pesten, welche die Ueberreste der früheren, besseren Generation massenweise hinwegrafften, in seinem Sinken furchtbar gefördert worden. So die athenische Pest in den letzten Jahren des Pericles, die römische im Orbis terrarum zwischen 250 u. 265 n. Chr., die z. B. in Alexandrien die Hälfte der Bewohner getödtet haben soll,[2] und auch geistig das Römerthum, nach der Ansicht Niebuhrs, furchtbar lichtete.

Nur einen Schein des Beweises für eine thatsächliche Abnahme der Ergiebigkeit der italienischen Felder giebt uns v. Liebig, indem er sich auf einen Ausspruch des Columella beruft. In der Vorrede zu seinen zwölf Büchern über Landwirthschaft sagt dieser Schriftsteller allerdings, daß von einigen Großen Klage über Unergiebigkeit der Felder geführt, und die Ursache derselben in einer Ermüdung des Bodens in Folge früherer zu großer Fruchtbarkeit und der Ungunst der Witterung gesucht werde. An derselben Stelle widerspricht aber auch Columella dieser Ansicht und macht den Landwirthen den Vorwurf, daß sie den unbeholfensten Sklaven zur Führung des Ackerbaues für gut genug halten, ähnlich, wie man noch vor Kurzem den dümmsten Sohn für die Landwirthschaft bestimmte. In der besagten Vorrede sucht Columella die Nothwendigkeit einer rationellen Behandlung des Ackerbaues nachzuweisen, und verspricht, daß der Ackerbau ähnlich, wie früher, lohnen würde, wenn man davon abgehen wollte, den Gewinn durch Krieg und Schacher vorzuziehen.[3]

1. Roscher, System der Volkswirthschaft 1864. Bd. I. § 252.
2. Gibbon, History of the Roman empire Ch. 10.
Roscher, System u. s. w. S. 534.

3. L. Junii Moderati Columellae de re rustica libri XII. Liber I. ad Pub. Silvinum praefatio: „Saepenumero civitatis nostrae principes audio culpantes modo agrorum infoecunditatem, modo coeli per multa jam tempora noxiam frugibus intemperiem. . . . Quas ego causas Publi Silvine procul a veritate abesse certum habeo . . . Nec post haec reor intem-

Der Boden könne weder altern noch ermüden, wenn er gedüngt werde.[1] Gerade Columella hat mit besonderem Scharfsinn erkannt, was dem römischen Ackerbau fehlt, wie wir uns bald überzeugen werden. Daß nicht Unergiebigkeit der Aecker die Abnahme der Bevölkerung in dem sich dem Verfalle neigenden römischen Staaten gewesen sein kann; daß die Felder nicht erschöpft waren, beweist der Umstand, daß die Einwohnerzahl Mittel-Italiens im Jahre 1859, wo sie etwa 4500 auf die Quadratmeile betrug,[2] der stärksten Bevölkerung während der Blüthe des römischen Reiches, wo Zumpt,[3] nach speciellen und umfangreichen Untersuchungen, um 225 v. Chr. sie auf 4000 Menschen auf die Quadratmeile annimmt, bedeutend vorausgeeilt ist. Wäre es aber richtig, daß schon vor 2000 Jahren die Entvölkerung deshalb erfolgt sei, weil der Boden nicht mehr im Stande war die 4000 Menschen auf der Quadratmeile zu ernähren, so hätte doch diese Zahl nicht wieder erreicht werden können, sondern

---

perantia coeli nobis ista, sed nostro potius accidere vitio, qui rem rusticam pessimo cuique servorum, velut carnifici, noxae dedimus, quam majorum nostrorum optimus quisque optime tractaverit . . . . ei studio quod quis agere velit, consultissimum rectorem adhibeat, denique animi sibi quisque formatorem praeceptoremque virtutis e coetu sapientum arcessat: sola res rustica quae sine dubitatione proxima et quasi consanguinea sapientiae est, tam discentibus egeat, quam magistris. Adhuc enim scholas rhetorum, et ut dixi geometrarum, musicorumque, vel quod magis mirandum est, contemptissimorum vitiorum officinas, gulosius condiendi cibos, et luxuriosius fercula struendi, capitumque et capillorum concinnatores, non solum esse audivi, sed et ipse vidi. Agricolationis neque doctores, qui se profiterentur, neque discipulos cognovi. Cum etiam si praedictarum artium professoribus civitas egeret, tamen, sicut apud priscos, florere posset respublica . . . . . Nam caetera diversa, et quasi repugnantia dissident a justitia. Nisi aequius existimamus cepisse praedam ex militia, quae nobis nihil sine sanguine et cladibus alienis affert . . . . . Mox deinde ut apti veniamus ad ganeas, quotidianam crudidatem Laconicis excoquimus, et exsucto sudore sitim quaerimus, noctesque libidinibus et ebrietatibus, dies ludo vel somno consumimus, ac nosmetipsos ducimus fortunatos, quod nec orientem solem videmus, nec occidentem. Itaque istam vitam socordem persequitur valetudo. Nam sic juvenum corpora fluxa et resoluta sunt, ut nihil mors mutatura videatur.

1. Columella, Lib. II. cap. 1.

2. Kolb, Vergleichende Statistik 1862.

3. C. G. Zumpt, Ueber den Stand der Bevölkerung und die Volksvermehrung im Alterthum 1841. S. 20.

hätte mindestens auf der niedrigsten Stufe bleiben müssen, auf die sie einmal herabgedrückt war, denn ein einmal ausgebautes Land kann nach v. Liebig nie wieder fruchtbar werden. [1]

„Alle großen Völkerwanderungen, sagt v. Liebig, [2] gehen von einem unfruchtbar gewordenen Lande aus nach fruchtbaren Ländern hin". Wie reimt sich denn damit, daß jener große Völkerstrom, welcher dem großen römischen Reiche ein Ende machte, sich nach Italien wälzte, nach diesem, nach v. Liebig's Schilderung, völlig ausgesogenen und „zerrütteten Lande, welches Constantin wie die Ratte das untergehende Schiff verließ?" [3] Wie kommt es, daß die durch diese Invasion bedeutend vergrößerte Bevölkerung, trotz der Ungunst der kriegerischen Umwälzungen, sich dennoch erhalten konnte, ja daß sogar die Romagna 1522 mehr Getreide hervorbrachte, als sie bedurfte, und nach dem Zeugnisse der venetianischen Gesandten, kein Fußbreit unangebauten Landes vorzufinden war! [4]

Die Ehescheu, welche Polybius als Ursache der Entvölkerung Griechenlands angiebt, erklärt v. Liebig als eine Folge des Mangels an Existenzmitteln, und beruft sich auf die statistisch festgestellte Thatsache, daß die Anzahl der Ehen und der Kinder in bestimmtem Verhältnisse abhängig sei von den Kornpreisen; „sie nehmen zu in wohlfeilen Jahren, und ab, wenn das Brod und die Lebensmittel im Preise steigen". [5] Liebig nennt dies ein „von der Nationalökonomie bewiesenes Gesetz", und ist nun, wie aus dem Zusammenhange hervorgeht, höchst wahrscheinlich der irrigen Ansicht, daß ein solches Gesetz gleichbedeutend sei demjenigen, was man gewöhnlich unter einem „Naturgesetz" versteht, nämlich, daß es ein absolutes Gesetz sei. Wir haben jedoch bereits ausgeführt, daß in Bezug auf analoge Vorgänge, und insbesondere auf Vorgänge, wo der Factor des menschlichen Willens mitwirkt, sich nur relativ giltige Gesetze aufstellen lassen. Bei der Ehe und der Kindererzeugung wirkt aber unzweifelhaft der menschliche Wille mit, ein jedes darauf bezügliche Gesetz kann darum nur eine relative Giltigkeit haben. Wenn wir dies auf die obige Thatsache anwenden, so bedeu-

1. Conrad, a. a. O. S. 37.
2. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1862. Einl. S. 93.
3. Ebendaselbst S. 103.
4. Ranke, Geschichte der Päbste I. S. 378; vgl. Conrad a. a. O. S. 37.
5. J. v. Liebig a. a. O. S. 104.

tet sie eben nur: Wenn keine anderen Umstände mitwirken, so wird die Zahl der Ehen u. s. w. in einem bestimmten Verhältnisse zu den Kornpreisen stehen, oder auf das von Polybius angeführte Factum bezogen: Wenn keine anderen Umstände die Ehescheu verursacht haben, so sind es die hohen Kornpreise, der Mangel an Subsistenzmitteln gewesen. Man müßte bei der Untersuchung vorerst feststellen, daß thatsächlich keine anderen Umstände mitgewirkt haben, und dabei alle etwa möglichen Ursachen in Erwägung ziehen, um für den gegebenen Fall einen vollgiltigen Causalnexus zwischen Ehescheu und Subsistenzmitteln, beziehentlich hohen Kornpreisen, festzustellen. Nun werden wir aber in der Lage sein nicht nur nachzuweisen, daß andere Ursachen wirken konnten, sondern auch daß sie factisch gewirkt haben, und, was noch mehr, daß die durch v. Liebig angenommene Ursache, die hohen Kornpreise, gar nicht wirkte, sondern daß gerade das Gegentheil sich feststellen läßt, indem nämlich die niedrigen Getreidepreise den Verfall der antiken Landwirthschaft, und zum Theil den Untergang der klassischen Staaten vorbereitet haben. Die nämliche Ursache veranlaßte auch das Verschwinden des freien Bauernstandes im römischen Staate, welches v. Liebig als eine Folge der Bodenerschöpfung erklärt.[1]

Doch wozu noch mehr der Widerlegungen von Einzelnheiten anhäufen! Wir würden den Raum weit überschreiten, welchen wir für diese kritische Untersuchung bestimmt haben, wollten wir v. Liebig in's Detail folgen, wir ziehen es deshalb vor durch eine kurze Darstellung der volkswirthschaftlichen und socialen Verhältnisse der Griechen und Römer die Haltlosigkeit der v. Liebig'schen Behauptungen darzuthun, um so mehr, als wir bisher zu Genüge nachgewiesen haben, daß, wenngleich die durch v. Liebig zum Beweise seiner Ansicht angezogenen Thatsachen richtig sind, sie dennoch durchaus nicht als Beleg dafür zu gelten vermögen, was v. Liebig beweisen wollte.

Griechenland hat eine sehr reiche Küstenentwickelung. Tief bringt das Meer ein in alle Küsten, gliedert und gestaltet sie auf das mannigfachste, bildet zahlreiche Busen und in ihnen Buchten und Seehäfen. Eine reine und doch milde Luft bewahrte es vor

1. J. v. Liebig a. a. O. S. 100, 101.

der Erschlaffung der südlichen, wie vor der Rauheit der nördlichen Barbaren; ein klarer und durchsichtiger Himmel zog das Gemüth aufwärts zu freier und heiterer Stimmung; und während das glückliche Klima des Binnenlandes jede Production beförderte, die der Beschaffenheit des Bodens irgend entsprach, lud das Meer, welches einen unverhältnißmäßig großen Theil seines Gebietes umspült, die Küstenbewohner zu fernen Unternehmungen ein und gewährte den Erzeugnissen der Natur wie des Kunstfleißes sicheren und bequemen Absatz. Dennoch hatten die alten Griechen im Welthandel nie eine bedeutendere Rolle gespielt.[1] Zwar unternahmen sie zahlreiche Expeditionen zur See und legten viele Colonien an, doch traten die Rücksichten auf den Handel stets in den Hintergrund bei diesen Zügen und hatte man dabei überwiegend politische und kriegerische Zwecke im Auge. Das politische Leben und die kriegerischen Eigenschaften sind ebenso characteristisch für den griechischen Nationalgeist, wie der Kunstsinn; das Gewerbe und der Handel waren ihm zuwider,[2] selbst der Ackerbau wurde nur geduldet, zum wenigsten sollte er nicht von Staatsbürgern betrieben werden,[3] da nur: Philosophie treiben, den Staat regieren und Kränze tragen würdige Aufgabe des freien Staatsbürgers sei (Plato). Die Bodenbeschaffenheit, welche Strabo um das Jahr 10 n. Chr. in seinen Geographika beschreibt, war in einzelnen Provinzen befriedigend, in vielen, wie Aetolien, Akarnanien, Thessalien, vorzüglich; nirgends erwähnt aber dieser Schriftsteller einer auffallenden Abnahme der Erträge.[4] Dennoch konnte Griechenland niemals eine starke Bevölkerung mit eigenen Ackerbauproducten ernähren, wenngleich zur Blüthezeit die Bewirthschaftung eine ziemlich intensive war, namentlich äußerte sich die Verintensiverung in Obstbau und Gärten.[5] Athen allein verbrauchte jährlich bis 3 Millionen Medimnen Getreide, dessen größter Theil aus

1. Weber, Weltgeschichte 1854. Bd. I. S. 86.
2. Aristoteles, Politik VII. 9.
3. Aristoteles, Politik VII. 8. 9.
4. Fraas, Die Ackerbaukrisen und ihre Heilmittel 1866. S. 10.
5. Ebendaselbst S. 18, 19.
Böckh, Staatshaushalt der Athener I. S. 113.
Wachsmuth, Hellenische Alterthumskunde 1826. I. S. 22.
Engelmann, Geschichte des Handels und Weltverkehrs.

Sicilien und Italien, der geringere aus dem Chersonesos eingeführt wurde.[1]

Die großartig organisirte Einfuhr ergiebt sich insbesondere klar im peloponnesischen Kriege, in welchem fast regelmäßig der Anbau des ganzen culturfähigen Landes alljährlich zerstört wurde — man denke übrigens an die feindliche Besatzung in Decelea! — wo die ganze Ackerbaubevölkerung in die Stadt zog und der ganze Staat viele Jahre lang nur vom Tribut der Bundesgenossen und Colonien lebte, ja es zur Maxime machte, so zu leben. Dazumal schuf er seine größte Getreidehalle für importirtes Getreide im Pyräus (Thucydides VIII. 90 u. 96) und kam noch nicht einmal in besondere Gefahr, als Euböa, das zehnmal wichtiger für Vieh oder Getreideproduction war und noch ist, als Attika, abfiel und eine peloponnesische Flotte, größer wie die athenische, in Milet lag, Decelea besetzt war und im Innern der Partheikampf wüthete. Die dichtgedrängte Stadtbevölkerung hatte doch Brot![2]

Konnte hierbei der inländische Ackerbau bestehen, konnte er es, als die Getreideeinfuhr aus dem Pontus solche Dimensionen annahm, daß sogar die Unabhängigkeit des Staates in Gefahr kam (Demosthenes adv. Dionysiod p. 12, 85), wenn die Staatsleiter selbst Kornhandel trieben und sich damit bereicherten, wenn die höchste Maxime hieß, dem Plebs wohlfeiles Brot zu verschaffen! Es mußte so schließlich zu dem Latifundienwesen, zu den Großgütern der 300 Reichsten kommen.[3] (Demosthenes Phaen.) Der Kleingrundbesitz mußte verschwinden, und ein Staat konnte nicht blühen, wo die Arbeit, die Industrie grundsätzlich verachtet wurde, der nichts auszuführen hatte und fortwährend einführte.

Die republikanische Regierungsform, das öffentliche Leben des ganzen Volkes beförderte überaus mächtig die Entwickelung der griechischen Cultur, doch war es auch wieder die Staatsverfassung, in welcher der Keim für den Untergang der griechischen Republiken bereits schlummerte, als sie noch in voller Blüthe standen.

---

1. Fraas, Die Ackerbaukrisen u. s. w. S. 19.
Engelmann, Geschichte des Handels und Weltverkehrs.
Aristoteles, Oekonomik II.
Conrad, Liebig's Ansicht von der Bodenerschöpfung 1864. S. 30 ff.
2. Fraas a. a. O. S. 23.
3. Ebendaselbst S. 10. 19.

Das Gefühl einer nationalen Zusammengehörigkeit erwachte nur einmal stärker bei den Hellenen angesichts der Gefahr, mit welcher sie der Kriegszug der Perser bedrohte, sonst erblickte man in dem Thebaner, welcher nach Athen kam, nicht den hellenischen Landsmann, sondern immer nur den Böotier und umgekehrt. Zwei oder drei Städte waren nach einander die herrschenden und geboten allen anderen kleineren, so daß diese sich nicht der Früchte der Selbstständigkeit und Unabhängigkeit wahrhaft erfreuen konnten.

Aber sogar in den wenigen herrschenden Städten war wiederum die eigene Bevölkerung in verschiedene Klassen und Stände mit ganz ungleichen Rechten streng geschieden. So gab es in Athen 1) freie Bürger, getrennt in 4 Klassen: a. herrschender Adel; b. Landbauern; c. Hirten; d. Handwerker; 2) Fremdlinge, Eingewanderte und ihre Nachkommen, Schutzverwandte, von Aristophanes „die Spreu der Städte" genannt, und 3) Sklaven.

Aehnlich unterschied man bei den Spartanern: 1) die eigentlichen Spartaner, etwa 9000; 2) die nicht vollberechtigten Lacedämonier; 3) eine Art Leibeigene; 4) die eigentlichen Sklaven. Das alte Griechenland hatte sechsmal mehr Sklaven als Freie, und ein gutes Pferd hatte einen höheren Werth als einer jener Unglücklichen, die man nicht einmal an der Verehrung bestimmter Götter theilnehmen ließ, da durch ihre Gegenwart die Götter beleidigt, der Cultus entweiht werden sollte![1] Stets mußte man gerüstet sein, um dem Losbruch der an Zahl so überlegenen Sklaven begegnen zu können,[2] und zu Zeiten der Gefahr, wie während des peloponnesischen Krieges erwürgte man Tausende der Unglücklichen auf hinterlistige Weise.[3] Selbst ein Aristoteles bemüht sich in weitläufiger Auseinandersetzung nachzuweisen, daß es Menschen gäbe, die zur Knechtschaft geboren, von den Göttern zu solcher bestimmt seien,[4] und nur aus Zweckmäßigkeitsgründen empfiehlt er die Knechte genügend zu ernähren, sie dürften jedoch nicht zu kräftig und muthig werden.[5]

---

1. F. Kolb, Andeutungen über die socialen Verhältnisse im alten Hellas: Staatslexikon von Rotteck und Welcker 1847. Bd. VI. S. 80.

2. Aristoteles, Oekonomik I.; Politik II. 9 ; Mitford, History of Greece. I. c. 5.

3. F. Kolb, Andeutungen über die socialen Verhältnisse u. s. w.

4. Aristoteles, Politik I. 2, 3, 5, 13 u. a.

5. Aristoteles, Oekonomik I.

Die Handwerker und Kaufleute, wenngleich freie Männer, standen in der öffentlichen Meinung nicht viel höher denn die Sklaven. Sie wurden nicht als Glieder, sondern als Theile des Staates angesehen, ihre Lebensweise galt für unedel. Nur der Ackerbau wurde, wie bemerkt, etwas höher geachtet, er wurde für nützlich gehalten; der Staatsbürger durfte sich jedoch nicht damit beschäftigen, weil er seinen patriotischen Pflichten sonst nicht ungestört obliegen könnte.[1] Im Jahre 404, wo Athen fiel, besaßen in Attika nur 3000 Bürger das volle Bürgerrecht.[2]

Das Familienleben, jene Grundveste des Staates, war in der frühesten Zeit, trotz der Zurückhaltung der Frauen in fast morgenländischer Weise, bei den Völkern jonischen Stammes ziemlich gesittet. Bald jedoch gerieth es in Verfall, und gerade diese Sprengung der Familienbande wurde, wie bereits angedeutet, die Ursache einer stark um sich greifenden Entvölkerung und neben den sonst unglücklichen Institutionen und nationalen Vorurtheilen, zu einer unheilbaren Krankheit, welche das Mark der griechischen Freistaaten zerstörte. Bei den Völkern dorischer Abkunft, namentlich bei den Lacedämoniern, bestand gar kein eigentliches Familienleben nach unseren Begriffen. Die Ehe war eine Art Vertrag, um, der Bürgerpflicht gemäß, dem Staate tüchtige Bürger, dem Vaterlande muthige Kämpfer zu verschaffen. Die spartanische Sitte, oder vielmehr Unsitte, bezweckte eine Gemeinschaft der Kinder und der Vaterschaft, sich über die angebliche Thorheit der Männer erhebend, welche bei diesem Verhältnisse jede Theilnahme anderer ausschließen wollten. Wie Plutarch berichtet, durfte ein bejahrter, oder unvermögender Gatte, wenn er an einem wohlgebildeten und braven jungen Manne Wohlgefallen fand, denselben zu seiner Frau führen, und das Kind sich zueignen. Ebenso war es erlaubt, daß ein braver Mann, der die fruchtbare und tugendhafte Gattin eines Anderen bewunderte, bei dem Gatten die Erlaubniß einholte, ihr beizuwohnen, um, nach den Worten Plutarchs, „gleichsam einen gesegneten Acker zu besäen und edle, mit Edlen blutsverwandte und verschwisterte Kinder zu erzeugen“.[3]

---

1. Aristoteles, Politik I 13. VII. 9., ähnlich Plato.
2. Weber, Weltgeschichte 1854, Bd. I. S. 153.
3. F. Kolb, Aufsatz über Ehe, Ehebruch und Ehescheidung; Staatslexicon von Rotteck und Welcker. Bd. IV. S. 172 ff.

Bezeichnend ist die naive Bemerkung desselben Autors, wie albern und verkehrt es sei, daß bei Hunden und Pferden auf Verbesserung der Racen gesehen werde, warum also nicht auch bei den Menschen! Mißgestaltete Kinder wurden nach Vorschrift des Gesetzgebers Likurg getödtet. Eine recht raffinirte Unnatürlichkeit, weiter in Barbarei gehend als jemals die Rohheit der Wilden, erklärte die Erziehung der Kinder für Staatssache und entzog diese vom zartesten Jugendalter an der Leitung der Eltern, führte consequent das Princip durch, daß die Menschen des Staates, nicht der Staat der Menschen wegen vorhanden ist, welches Princip in allen Staatsromanen der hellenischen Weisen sich wiederspiegelt. Und diese Lacedämonier, mit der ganzen Roheit ihres Socialzustandes, sie stürzten im Ringkampfe um die Hegemonie das feingesittete Athen, sie gelangten zur Oberherrschaft in ganz Griechenland.

Doch auch bei den Joniern, sagten wir, sollten die „wilden Schößlinge am Baume der Volksvermehrung", wie Roscher sich ausdrückt, bald die gesunden Triebe überwuchern und ersticken, seine Wurzeln sollten von den Richtungen der Sitte angegriffen werden, welche die Heiligkeit des Ehebandes verringern, um endlich den morschen Stamm zusammenbrechen zu machen. Wir sind gewohnt, die feine griechische Bildung, hellenische Cultur, hellenische Kunst zu bewundern, wir laben uns an den reichen Schätzen griechischer Literatur, an jenem Geist des Griechenthums, welcher die rohen Römersitten verfeinerte, und auf uns noch so gewaltigen Einfluß übt — doch die Kehrseite der Medaille ist in weiteren Kreisen fast gänzlich unbekannt. Und welch grauenhaften, widerwärtigen, ekelerregenden Anblick bietet diese!

In der Geschichte von Jahrtausenden, bekennt Roscher, jener unermüdete Forscher auf dem Gebiete des socialen Lebens im klassischen Alterthume, sei ihm kein trostloseres, mehr Abscheu erregendes Bild bekannt, als die weite Ausbreitung, ja Herrschaft, welche bei den sinkenden Völkern des Alterthums die unnatürlichen Laster besaßen. [1] In Griechenland habe es eine Zeit gegeben, literarisch und künstlerisch sehr glänzend, wo man bei Erwähnung schmärmerischer, poetischer Liebe zunächst immer an Knabenliebe dachte, und daß eine solche in der Regel unrein gewesen, sei leider gar nicht zu be-

1. Roscher, System der Volkswirthschaft. Bd. I. S. 522.

zweifeln.[1] Kaum giebt es irgend eine Art von Gräuel in geschlechtlicher Beziehung, welcher nicht ziemlich allgemein verbreitet gewesen, so verbreitet, daß er kaum die Oeffentlichkeit scheute; Gräuel, von denen uns die alten Schriftsteller selbstgefällig erzählen, ja deren sie sich selbst zu rühmen kein Bedenken tragen.[2] Wie von einem giftigen Pesthauche scheint das ganze Volk und namentlich die höheren Stände vom Laster angesteckt gewesen zu sein. Wie schrecklich beredsam sprechen nicht jene Venusbilder, die sich bis heute erhalten haben, wo die Göttin einen Embryo zertritt![3] Nimmt es da Wunder, daß die meisten Heirathen Convenienzheirathen waren, daß große Mitgiften rechtlich versichert werden mußten, um nicht beliebige Ehescheidung zu riskiren![4] Nur noch Habgier konnte einen Mann dazu bewegen, das „unbequeme Joch der Ehe" zu tragen, nur die Aussicht, daß die Mitgift ihm die Mittel gebe, seinen sonstigen Lüsten desto leichter fröhnen zu können.

Es sei uns erlassen noch mehr in die Details einzugehen; sie gäben ein wahres Schauergemälde, und ist es nicht schwer, das Bild aus den Schriften der Alten selbst zu vervollständigen.[5] Nur noch eins wollen wir erwähnen. Es meint v. Liebig, die Ursache der Ehescheu, über welche Polybius[6] klagt, sei Mangel an Existenzmitteln gewesen. Wer nicht die Mittel hatte, Weib und Kind zu ernähren, der enthielt sich der Ehe, könnte man folgern. — Ist es jedoch denkbar, daß der Mangel an Unterhaltsmitteln die Ehe in einem Lande erschwerte, wo eine öffentliche Dirne Schätze genug

1. Roscher, System, 1864 Bd. I. S. 525; vgl. Becker, Charikles I. S. 347 ff. Aeschines in Timarch. 137. Aeschines I. c., p 159. 119. Aristophanes, Equitt. 1280 ff.; Vespp. 1274 ff. 1347; Pax 885; Ranae 1349 Aeschines I. c. R.

2. Sogar ein Praxiteles verschmäht es nicht, den Triumph einer meretrix gaudens über eine flens matrona zu verherrlichen. Plinius, Histor. Naturalis XXXIV. 19; vgl. dagegen Aristoteles Politik VII. 17, wo der Gesetzgeber aufgefordert wird, die Kinder vor dem Anblick obscöner Bilder zu wahren.

3 K. O. Müller, Denkmäler der alten Kunst II. Nr 265.

4. Herrmann, Privatalterthümer §. 30; Aristoteles, Politik II. 6., V. 6, 9. VI. 2, 12.

5 Vgl. Beilagen von F. C. Forbergs Ausgabe des Hermaphroditus von Antonius Panormita 1824; eine Sammlung fast aller obscönen Stellen der alten Klassiker, mit schimpflicher Sachkenntniß erläutert.

6. Polybius II. 55. XXXVII. 4.

ansammeln konnte, um den Wiederaufbau von Theben zu projectiren und Frechheit genug besaß, die Inschrift zu verlangen: „Alexander zerstörte sie, die Hetäre Phryne baute sie neu!“ [1] Mit Recht sagt Roscher, daß da schon nicht allein die Würde, sondern auch die Nationalität Griechenlands in den letzten Zügen lag. [2] Selbst ein Sokrates, jener als Muster der Tugend gepriesene, soll sein Weib an Alcibiades verliehen haben! [3] War es etwa der Mangel an Mitteln zur Erhaltung einer Familie, welcher den letzteren zu diesem Handel Zuflucht nehmen ließ? Sagt doch zudem Polybius ganz ausdrücklich, was v. Liebig verschweigt, daß die Ursache der Entvölkerung hauptsächlich darin zu suchen sei, daß alle Familien entweder Luxus halber gar keine Kinder wünschten, oder höchstens eins bis zwei, um diese reich zu hinterlassen.

Ein fast in allen Hauptzügen ähnliches Bild, wie der griechische Socialzustand, liefert uns der römische zur Zeit der Blüthe und des Verfalles der Republik. Auch hier ein Land, noch reicher an vortrefflichem Boden, gesegnet durch ein ausgezeichnetes Klima, durch seine Lage am Meere vorzüglich für den Handel geeignet. Aber auch hier zum Mindesten fünf sechstel der Einwohner der Bürgerrechte entbehrend, der Gewerbfleiß und der Handel verachtet, daher die ungleich vertheilten Reichthümer nicht von eigenem Erwerbe, sondern von den Eroberungen und dem erhobenen Tribute herrührend. [4] Die Beschäftigung mit dem Ackerbau wird zwar des freien Bürgers für würdig erachtet, doch die Massen des aus den Provinzen erpreßten [5] und unter das Volk umsonst vertheilten Getreides drücken seinen Preis derartig herab, daß der Cerealienbau im Lande selbst nicht lohnend sein konnte. [6] Der freie Bauernstand konnte nicht mit dem Aus-

---

1. F. Jacobs vermischte Schriften 1830 Bd. IV. S. 311 ff, seine beiden Abhandlungen „Die hellenischen Frauen“ und „Von den Hetären“. Die Hetären Aspasia, Thais, Thargelia, Lamia, Leäna u. s. w. durch Bildsäulen verherrlicht; Phryne dient Praxiteles bei seinen Venusbildern als Modell; der Redner Hyperides, ihr Verehrer, weiß durch die kühne Enthüllung ihrer Reize vor den Richtern als sie unter Anklage stand, denselben ein günstiges Urtheil abzugewinnen. Vgl. Wieland, „Menander und Glycerion“, sowie seinen „Aristipp“.

1. Roscher, System 1864. Bd. I. S. 522.

3. Tertullian, Apolog. cap. 39.

4. Menzotti, Del commercio dei Romani.

5. Cicero, de officiis II. 8.

6. Cicero, de officiis II. 16. 21. 22.

lande concurriren, er mußte es vorziehen, seinen Besitz aufzugeben, in die Stadt zu ziehen, um dort mit den verwöhnten und verdorbenen Proletariern sich umsonst ernähren zu lassen, nach Brod und circensischen Spielen zu rufen. Er mußte verschwinden, nicht weil er dem Boden kein Brod mehr abringen konnte, sondern weil der Mensch nicht vom Brode allein lebt. Wenn die Nahrungsmittel in Rom theuer gewesen wären, so hätte ein intensiver Betrieb bei steigender Bevölkerung die Parcellirung des Grundbesitzes, mithin die Erhaltung des Bauernstandes veranlaßt, gerade weil sie aber billig waren, mußte man auch billig, d. h. extensiv produciren, und dies ist nur beim Großgrundbesitze möglich. Daher die Latifundien, welche Roms Verfall verursacht haben.

Durch die in Asien und Afrika, ebenso in Sicilien und Sardinien (hier durch die Karthager) stattfindende Sklaven- und Großgüterwirthschaft ward schon das Getreide wohlfeiler producirt als vom römischen Bauer. Der Transport zur See war überdies billiger als zu Lande aus Campanien, Etrurien oder Nord-Italien. Dazu scheint noch, wie Mommsen vermuthet, die Einfuhr zur See begünstigt gewesen zu sein, weil die Ausfuhr aus den Provinzen anderswohin als nach Rom verboten war. In fruchtbaren Jahren wurde in den italienischen Häfen das sicilische und sardinische Getreide um die blose Fracht losgeschlagen. Mommsen erklärt, daß für ein Land wie Italien, das nur eine unbedeutende Industrie, aber vor Allem Ackerbau betrieb, die Korneinfuhr verhängnißvoll werden und den Staat ruiniren mußte.[1] „Es war nur mehr eine Zeitfrage, sagt besagter Autor, wie rasch die italienischen Bauernhöfe durch Aufkaufen und Niederlegen in den großen Grundbesitz aufgehen würden. Der große Grundbesitzer ahmte jetzt die karthagische Sklavenwirthschaft nach und behauptete sich so länger. Der Getreidebau trat zurück, und Wein und Oelbau, dann Weidewirthschaft, vor allem die prata irrigua drangen vor.“ Alle scriptores rei rusticae sind darüber einig, daß Obst- und Weinbau, Wiesenbau und Viehzucht dem Getreidebau vorzuziehen sei.[2] Varro spricht sich übrigens

---

1. Fraas, Ackerbaukrisen u. s. w. S. 29 ff.

2. Columella de re rustica. Lib. VI. praefatio, Lib. X. de cultu hortorum, praefatio; M. Porcius Cato, de re rustica, cap. I.; M. Varro, de re rustica, Lib. I., cap. 2, 3; Palladius, de re rustica I. 6.

ganz ausdrücklich dahin aus, daß die Erträge, sowohl im Weinbau als auch in Bezug auf Getreide, gegen diejenigen der Vorfahren bedeutend zugenommen haben, da diese die Cultur nicht so gut verstanden.[1]

Die Sittenverderbniß in Rom übertraf fast noch die griechische, wenn diese nicht schon unübertrefflich war. Juvenal und Martial tragen keine Bedenken in ihren Schriften schamlos sich der schimpflichsten Laster selbst zu rühmen.[2] „Wenn man die Gräuel des Tiberius kennt, sollte man deren Ueberbietung nicht für möglich halten. Doch suchte Tiberius wenigstens die Verborgenheit, während Nero, Commodus und Heliogabalus in der Oeffentlichkeit ihrer Schande einen besonderen Genuß erblickten".[3] Wie allgemein verbreitet die Unsittlichkeit war, zeugt der Umstand, daß selbst Columella, der doch weder eine Geschichte seiner Zeit, noch ein Lehrbuch der Moral, sondern eine Landwirthschaftslehre schrieb, sich veranlaßt sieht bitter über die Entsittlichung zu klagen, und in dem allgemein gewordenen lasterhaften Leben seiner Zeitgenossen eine Ursache für den Verfall des Staates und der Landwirthschaft zu erblicken. Entrüstet ruft er aus: Die Körper der Jünglinge seien so entnervt durch nächtliche Völlerei, so zerrüttet, daß es scheine, als ob der Tod daran nichts mehr zu ändern hätte.[4] Es nehme kein Wunder, sagt er weiter, daß man Getreide aus überseeischen Provinzen einführen müsse, da der Ackerbau allgemein gering geschätzt, ja verachtet werde.[5]

1. M. Varro, de re rustica, Lib. I., cap. 7. „Itaque majores nostri ex arvo aeque magno sed male consito, et minus multum, et minus bonum faciebant vinum et frumentum" . . .

2. Juvenal VI. 34 ff.; Martial II. 43. XI. 43. 58. 73. VII. 97; vgl. Tibull. I. 4.

3. Roscher, System I. S. 523; Tacit. Annales VI. 1. XV. 37. Gewerbsmäßige Prostitution von Säuglingen! Martial IX. 9.

4. Columella, de re rustica I. praefatio: „Nam sic juvenum corpora fluxa et resoluta sunt, ut nihil mors mutatura videatur".

5. Columella ibidem: „Illis enim temporibus, ut ante jam diximus, proceres civitatis in agris morabantur: et cum consilium publicum desiderabatur, e villis arcessebantur in senatum . . . . . . Itaque in hoc Latio et Saturnia terra, ubi Dii cultus agrorum progeniem suam docuerant, ibi nunc ad hastam locamus, ut nobis ex transmarinis provinciis, advehatur frumentum, ne fame laboremus . . . . . . Nec mirum, cum sit publice concepta, et confirmata jam vulgaris existimatio, rem rusticam sordidum opus, et id esse negotium, quod nullius egeat magisterio praeceptoris".

Doch es bietet sich uns zugleich Gelegenheit, ein anziehenderes Bild, nämlich die Lichtseiten des römischen Ackerbaues, zu betrachten. Wir können v. Liebig nur beistimmen, obwohl er unsere Handbücher der Landwirthschaft ungebührlich herabzieht, daß, wenn man die zwölf Bücher Columella's liest, uns das Gefühl überkommt, als träte man aus einer dürren Einöde in einen schönen Garten, und zwar deshalb, weil die frische und anmuthige Schilderung des römischen Ackerbaues, wie er betrieben werden soll, eine wahre Genugthuung gewährt, nachdem man die Darstellung der traurigen socialen Verhältnisse des Landes in der Vorrede gelesen hat. Trotz aller Ungunst der Umstände schwang sich dennoch der römische Ackerbau zu einer erstaunlichen Intensität und Rationalität empor. Wir können thatsächlich noch so Manches von den scriptores rei rusticae in Bezug auf den praktischen Betrieb lernen. Wenn wir die Errungenschaften moderner Forschung noch so hoch anschlagen, so treten sie in der That, gegen die Leistungen der Römer, ohne unsere naturwissenschaftlichen Kenntnisse, ohne unseren ganzen Bildungsapparat, fast in den Hintergrund. Mit Bewunderung und Staunen muß man bekennen, daß in Bezug auf praktischen Betrieb, wir den Römern wirklich nur wenig zu lehren hätten. Es stellt v. Liebig [1] eine Anzahl Notizen aus Columella, Cato, Virgil, Varro und Plinius zusammen, und zieht daraus den Schluß, das Alles, was der moderne Lehrer den Landwirth lehrt, lauter Dinge sind, die man vor zweitausend Jahren schon eben so gut, oft weit besser, wußte.

Meliorationen mit Sand und Mergel, Drainage, Kompostbereitung, vorzügliche Bearbeitung des Bodens, sorgfältige Saat, Samenschulen, Gründüngung, Kunstdünger, Kopfdüngung, Samendüngung und Samenbeize, Lupinenbau zur Düngung, Aschendüngung, Anbau von Futtergewächsen, Anlage von Kunstwiesen — alles das kannten die Römer so gut wie wir. Wir wollen jedoch das nil novi subter solem noch vervollständigen: sie kannten selbst das, worauf v. Liebig so großen Nachdruck legt, nämlich die Benutzung der menschlichen Excremente, sie sammelten sie auf das Eifrigste und Sorgfältigste und waren die öffentlichen Abtritte zu Rom als Finanz-

---

1. Chemische Briefe 1865. S. 494 ff.

quelle verpachtet![1] Woher da eine Erschöpfung des Bodens möglich? Getreide wurde nicht ausgeführt, sondern im Gegentheil eingeführt, die Asche, die menschlichen Excremente und sonstige Abfälle sorgfältig benutzt, Wiesen und Gärten durch Bewässerungen befruchtet! Wie sollte es unter solchen Umständen auch nur möglich gewesen sein, den Boden seiner mineralischen Bestandtheile zu berauben? Wenn zu Columella's Zeiten Getreide in Italien meist nur das vierte Korn lieferte,[2] was v. Liebig hervorhebt, so giebt Columella selbst genügende Gründe dafür an, indem er auf die geringe Sorgfalt hinweist, welche man auf den Getreidebau verwendete. Auch bemerkt Roscher[3] ganz richtig, daß dies nicht von einer Erschöpfung des Bodens herrühre,[4] sondern weil nach dem v. Thünen'schen Gesetze,[5] die suburbane Wirthschaft immer mehr alles bessere Land in Beschlag nahm, und den Getreidebau auf die schlechteren Grundstücke verdrängte.[6]

Wenn wir nun nach dem Ergebnisse unserer Untersuchung der volks- und privatwirthschaftlichen, sowie der socialen Verhältnisse in dem alten Hellas und der römischen Republik fragen, so ergiebt sich vor allen Dingen, daß die daselbst beobachtete Entvölkerung und der Verfall dieser Länder durchaus nicht ihren Grund in einer Bodenerschöpfung haben, wie v. Liebig annimmt. Gegen die Ansicht v. Liebig's spricht der Umstand, daß von den alten Schriftstellern, außer der genügend erläuterten Aeußerung Columella's, uns Nichts überliefert worden ist, was diese Behauptung bestätigte. Im Gegentheil geben die Zeitgenossen für die Entvölke-

---

1. Roscher, Nationalökonomik des Ackerbaues 1865. S. 133; vgl. L. 17 § 5. Digest. XXII. 1; sodann Cuiac. Observat. XXII. 34; Diodor XX. 8. Auch Columella de cultu hortorum; v. 81 ff.:

Rudere tum pingui, solido vel stercore aselli,
Armentive fimo satures jejunia terrae,
Ipse ferens olitor diductos pondere qualos:
Pabula nec pigeat fesso praebere novali,
Immundis quaecunque vomit latrina cloacis.

sodann die durch v. Liebig selbst angeführte Stelle in Columella, de re rustica, II. 15.

2. Columella, de re rustica III. 3.

3. Nationalökonomik des Ackerbaues 1865. S. 134.

4. Vgl. Taciti Annales XII. 43.

5. J. H. v. Thünen, der isolirte Staat u. s. w. 1842. Bd. I. S. 273 u. passim.

6. Statius Sylv. IV. 3. 11. und Rodbertus in Hildebrands Jahrbuch für Nationalökonomie 1864 S. 218.

rung der antiken Staaten ganz andere Ursachen an, welche als vollkommen begründet angesehen werden müssen, zumal wenn sie mit den sonstigen Ergebnissen historischer Forschung zusammengehalten werden. Die Ursachen der Entvölkerung und des Verfalls waren wirthschaftlicher, socialer und politischer Natur. Sowohl in den griechischen Freistaaten, wie in der römischen Republik, fehlte es gänzlich an einer einheimischen Industrie, welche für den Handel mit dem Auslande Werthe producirt hätte. In beiden Ländern wurden trotzdem Schätze angesammelt, welche zum größten Theile Kriegsbeute waren, oder aus den Tributen der Unterjochten und der sogenannten Bundesgenossen herrührten. Die Grundlage des nationalen Reichthums in beiden Ländern bildete nicht die Arbeit, sondern der Raub und die Bedrückung. Gezwungen ernährten andere Völker die Griechen und die Römer mit den Producten ihres Fleißes, ihres Ackerbaues, wodurch bei den Beherrschern der antiken Welt eine Verachtung der Arbeit und eine Vernachlässigung der Bodencultur immer mehr um sich greifen mußte. Die dichte Bevölkerung Italiens und Griechenlands verlangte Kleingüterwirthschaft und mit dieser Verintensiverung des Ackerbaues. Ein intensiver Betrieb konnte jedoch nur dann mit dem extensiv producirenden Auslande und seiner Großgutwirthschaft concurriren, wenn er eine kräftige Stütze in gesund emporblühender Industrie gefunden hätte. Da diese nicht vorhanden war, mußte die Kleingüterwirthschaft aus dem Felde geschlagen werden, und der Uebergang zum Latifundienwesen mit ihm aber das Verschwinden des Bauernstandes wurde zur Naturnothwendigkeit. Doch selbst die Großgutswirthschaft vermochte sich nicht mehr zu halten, da der Arbeitssinn fast gänzlich verschwunden war, wie uns Columella z. B. berichtet, und die großen Grundbesitzer sich um die Wirthschaft nicht kümmerten, sondern sie Sklaven überlassend, die verhältnißmäßig geringe Revenüe in Gelagen und Völlereien verpraßten. Die Volkswirthschaft beider Länder charakterisirt sich kurz dadurch, daß sie fast nichts auszuführen hatten, mittelst gewaltsamer Maaßregeln aber die Schätze des orbis terrarum bei sich aufstapelten, die kolossale Einfuhr von fremdem Getreide aber einen intensiven inländischen Ackerbau nicht aufkommen ließ. Eine nur geringe Einkommenquelle bildete bei den Griechen der Zwischenhandel, bei den Römern in der ersten Zeit der Republik eine allerdings ergiebigere, der Ackerbau, der jedoch, wie gesagt, später gänzlich vernachlässigt wurde.

Die socialen Verhältnisse in den in Rede stehenden Ländern, gestalteten sich um so trauriger, je mehr die Institution der Sklaverei sich entfaltete und die Ansicht Ueberhand nahm, daß jede andere Arbeit, als Antheil an den Staatsgeschäften, des freien Bürgers unwürdig sei, zudem aber die Maxime vorherrschend wurde, daß der Pöbel von Staatswegen ernährt werden müsse und die öffentlichen Aemter als ergiebige Quellen für eigene Bereicherung angesehen wurden. „Bei den Wilden setzt der Mangel an Mitteln, bei den civilisirten Völkern die schlechte Vertheilung derselben der Bevölkerung Schranken".[1] Wie furchtbar das sociale Uebel der grenzenlosen Unsittlichkeit wüthen mußte, nachdem es die Familienbande gelockert, ja gänzlich zerrissen, wie hierbei eine Volksvermehrung fast undenkbar war, dürfte unsere Schilderung des Zustandes der griechischen und römischen Sitten vor dem Verfall der Staaten, welche durchaus nicht mit grellen Farben aufgetragen ist, zu Genüge überzeugt haben.

Die fast ununterbrochenen politischen Wirren, die steten Kriege um Beute zu schaffen, die Kämpfe der Partheien um Vertheilung derselben, sie mußten die ohnehin abnormen und durch und durch kränkelnden Staatsorganismen völlig erschüttern und entkräften, so daß sie den auf sich eindringenden, wenngleich weniger civilisirten oder auch ganz rohen, aber lebenskräftigen Völkern nicht mehr die Stirn bieten konnten. Die Griechen erlagen den Streichen der nicht durch Unsittlichkeit entkräfteten Macedonier; die Römer der Invasion der wilden, aber keuschen germanischen Horden.

Die Ursachen, welche eine Bodenerschöpfung in Griechenland und Italien hätten möglicherweise herbeiführen können, waren gar nicht vorhanden. Beide Länder exportirten kein Getreide, im Gegentheil, sie führten in großen Massen Korn, also Pflanzennährmittel ein, und wenn man auch das Wiederersatzgesetz v. Liebig's nicht kannte, so kannte man doch die Wirkung der Latrine, der städtischen Abfälle, der Bewässerung und wendete diese Ersatzmittel an, so lange und so weit man von eigenem Fleiße und nicht vom Raube ausländischen Gutes lebte.

---

1. Destutt de Tracy's Commentar zum 23. Buche von Montesquieu's „Esprit des Lois."

Der Boden in den betrachteten Ländern ist jetzt nicht unfruchtbar. Von den griechischen Feldern sagt Brandis:[1] „Die Triebkraft des Bodens scheint unerschöpflich zu sein, sobald er feucht erhalten wird, und unglaublich ist die Schnelligkeit, mit der er die verschiedenartigsten Gewächse emportreibt." Hingegen klagt man darüber, daß die jetzige griechische Bevölkerung von dem Bodenreichthum, wegen der traurigen socialen und politischen Verhältnisse, zu wenig Vortheil zieht.[2] Aehnliche Berichte haben wir über Italien bereits angeführt.[3]

Die Thatsachen, welche v. Liebig anführt, um die angebliche Erschöpfung der Felder Spaniens zu beweisen, sind ganz ähnlicher Natur, wie diejenigen, welche den Verfall Griechenlands und Roms erklären sollten. Die letzteren haben wir ausführlicher gewürdigt, um das Irrige in dem Gedankengange v. Liebig's an einem Beispiele genauer zu zeigen. Es würde angesichts den Gegenstand ausführlicher behandelnder Schriften, namentlich der bereits angezogenen Conrad'schen, eine müßige Arbeit sein, wollten wir auch ferner in der bisher befolgten Weise auf Einzelheiten eingehen. Auch in Bezug auf Spanien hat v. Liebig durchaus nicht nachgewiesen, daß seine Felder gegenwärtig thatsächlich unfruchtbar sind, ebensowenig, daß die Entvölkerung Spaniens keine andere Ursache haben konnte, als Bodenerschöpfung. Es fehlt also der positive Beweis, daß die angebliche Ursache wirklich gewirkt hat und ist auch die Möglichkeit der Thätigkeit anderer Ursachen nicht ausgeschlossen. v. Liebig's Deutung der Stelle Herrara's, welche die Entvölkerung Spaniens durch Unfruchtbarkeit der Felder erklären soll, ist, wie Conrad nachgewiesen hat,[4] rein an den Haaren herangezogen. Der betreffende Passus ist in unwürdiger Weise entstellt und geht aus ihm gerade das Gegentheil davon hervor, was v. Liebig Herrara in die Feder dictirt. In dem v. Thienen'schen Werke,[5] aus welchem v. Liebig die fragliche Stelle

---

1. Chr. A. Brandis, Mittheilungen über Griechenland 1842. I. S. 159; vgl. I. S. 144 und Conrad a. a. O. S. 30 ff.

2. G. L. v. Maurer, Das griechische Volk vor und nach dem Freiheitskampfe, 1835. II. S. 130–150.

3. Vgl. auch K. W. Volz, Beiträge zur Culturgeschichte 1852.

4. Conrad a. a. O. S. 84 ff.

5. v. Thienen-Adlerflycht, Bilder aus Spanien 1861. S. 241 ff.

angeführt hat, wird die Angabe Herrara's ganz anders verstanden, die Gründe, welche der spanische Schriftsteller für die Unzulänglichkeit der Lebensmittel angiebt, als richtig anerkannt und lautet das Citat daselbst:[1]

„Was mögen wohl die Gründe sein, daß sich heutigen Tages die Unzulänglichkeit der Lebensmittel im ganzen Lande fühlbar macht, und daß jetzt im Frieden ein Pfund Fleisch soviel kostet, als ehemals mitten im Kriege der ganze Hammel? Die Uebervölkerung kann nicht Ursache sein, denn ich bin über weite öde Strecken gezogen, **öde, nicht weil die Natur ihre Gaben versagte,** sondern weil hier Niemand wohnte, der geerntet hätte, und da, wo ehemals tausend Mohren rege Hände hatten, fristen gegenwärtig kaum fünfhundert Christen ihr Dasein."

v. Liebig macht nun hieraus:[2]

. . . . „Die Uebervölkerung kann nicht Ursache sein, denn da, wo ehemals tausend Mohren rege Hände hatten, finden kaum fünfhundert Christen ihr Dasein."

Weiter citirt v. Liebig:

„Was ist denn aber der Grund, daß uns im Ganzen die Erde nicht mehr ernähren will?" — „Das Maulthier ist der Grund", meint Herrara: „das Maulthier riß in der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts ein, und von dieser Zeit an datirt sich die Verödung Spaniens, es besitzt nicht die Kraft, tief genug zu pflügen!!"

Ganz anders aber klingt diese Stelle bei v. Thienen und ganz etwas Anderes geht aus ihr hervor. Sie lautet:

„Was ist denn aber die Ursache, daß die Erde, welche den Fleiß des verständigen Landwirths beim Weizen 25fach, bei der Gerste sogar 40fach für die Einsaat belohnt, uns im Ganzen nicht mehr ernähren will? — Das Maulthier ist die Ursache davon, antwortet sich Herrara, das Maulthier riß in der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts ein und die Mitte des dreizehnten Jahrhunderts ist die Zeit des Beginns der Verödung Spaniens. Das Maulthier besitzt nicht die Kraft tief zu pflügen. Der tiefe Pflug ist aber ein dringendes Erforderniß für die spanischen Felder, damit die Feuch-

1. v. Thienen a. a. O. S. 233.
2. Die Chemie u. s. w. 1865. Bd. I. Einleitung S. 105.

tigkeit in die Tiefe bringen und sich dort erhalten könne, damit der Weizen tiefe Wurzeln fasse, geschützt vor dem Sonnenbrande u. s. w." [1]

Es hat gerade so viel Sinn, wenn v. Liebig sagt, der Kampf der Christen und Mauren sei der Kampf zweier Nationen um das tägliche Brod gewesen, wie wenn Jemand aufstellte: die Kreuzzüge hätten den Zweck gehabt aus Palästina Brod zu holen, an welchem es in Europa mangelte, oder der lange Kampf der deutschen Ordensritter mit den heidnischen Preußen und Lithauern sei ein Kampf um das tägliche Brod gewesen. Als wenn die Menschheit keine andere Idee bewegen könnte, als der Gedanke an das tägliche Brod! Hat etwa der Hunger 1866 Preußen und Oesterreich gegeneinander zum Kriege getrieben! Es ist ein Glück, daß die Noth in Ostpreußen erst später ausbrach, sonst würde sich dieser Krieg ebenso leicht „naturgesetzlich" erklären, und ein neuer Beweis für die v. Liebig'sche Theorie wäre geliefert, gegen den man mit großem statistischen Beweisapparat in's Feld rücken müßte.

Es ist Thatsache, daß die Bevölkerung Spaniens abgenommen hat; es ist zugleich Thatsache, daß das Land nicht mehr so bebaut ist, wie früher unter der römischen Herrschaft. Die wirthschaftlichen Verhältnisse des Landes sind aber an und für sich schon geeignet, die Erscheinungen zu erklären. Der Druck der Römer, welche sich, wie die Früchte des Fleißes aller anderen Provinzen, so auch derjenigen Hispaniens aneigneten, sie völlig ausplünderten, mußte schon nachtheilig auf die einheimische Production wirken und dieselbe den Einwohnern verleiden. Spaniens Ackerbau konnte, wie der fast aller südlichen Länder, ohne künstliche Bewässerung gar nicht bestehen. Die Mauren hatten denn auch sorgfältig Bewässerungsbauten angelegt, welche zum großen Theil während der späteren Kriege zerstört wurden. Es war ja Kriegsmaxime der damaligen

---

1. Die Chemie u. s. w. I. Einleitung S. 18 sagt v. Liebig wörtlich: „aber meine Mutter hat mich in frühester Jugend schon auf meinen Taufnamen (Justus) aufmerksam gemacht und wie schön es sei, gerecht zu sein, und wie nur der Gerechte immer Recht behalte".

In dem v. Liebig'schen Werke sind die angezogenen Stellen aus Herrara, beziehentlich v. Thienen, mit Anführungszeichen versehen, womit angedeutet wird daß es wörtliche Wiedergabe sein soll.

Sapienti sat!

Zeit die angrenzenden Länder zu entvölkern und zu verwüsten, um dem Feinde das Herbeischaffen der Nahrungsmittel zu erschweren. Mit der Entdeckung der neuen Welt fließen Spanien die Goldschätze Peru's u. s. w. zu, lenken die Bevölkerung von der Arbeit ab, und befördern die Auswanderung. Für Communicationsmittel that man bis zum Regierungsantritte Carls III. durchaus Nichts, sondern ließ die vorhandenen in Verfall gerathen, ähnlich wie dies mit den Bewässerungsanstalten geschah. Die Entwaldung verursachte stets zunehmenden Wassermangel. Die Verordnungen der katholischen Könige, welche die Wiederherstellung der umgeackerten Wiesen und Weiden befahlen,[1] sollten nicht, wie v. Liebig meint, dieselben vor Erschöpfung retten, sondern sie dienten, nach v. Thienen, dessen Werke v. Liebig den Bericht entnimmt, einem schändlichen Mißbrauche der Weidegerechtigkeit an der Heerstraße, welche von einer Gesellschaft von Granden und hohen Geistlichen ausgebeutet wurde, und den Landmann auf's Härteste bedrückte.[2] Man denke ferner an die Blüthe des Merkantilsystems, an das Verbot der Ausfuhr von Edelmetall bei Todesstrafe, an die Feststellung des Preises, zu welchem der Bauer sein Korn verkaufen mußte, welche Bestimmung erst im vorigen Jahrhunderte aufgehoben wurde, und man wird sich die Entvölkerung Spaniens auch ohne Bodenerschöpfung erklären können, besonders da die Verminderung der Summe der Pflanzennährstoffe im Boden nicht einmal bedeutend sein konnte, da in Folge merkantilistischer Grundsätze die Ausfuhr von Getreide verboten war.

Was die socialen Zustände anbelangt, so waren diese, ebenso wie die politischen, ganz außerordentlich schlecht. Bedrückung des Bauern durch die Granden, Wüthen der heiligen Inquisition, Mauren-, Juden- und Ketzerverfolgungen, die Cortejos,[3] häufige Kriege und verschwenderische, absolutistische Regierung, zudem eine große nationale Arbeitsscheu, ja eine derartige Verachtung der Arbeit, daß noch im Jahre 1781 die Akademie zu Madrid sich zu einer Preisaufgabe veranlaßt sah, in welcher nachgewiesen werden sollte, daß die nützlichen Gewerbe nicht ehrenrührig seien,[4] — alles dies zusammen giebt ein Bild, bei dessen Anblick man sich fragen sollte,

---

1. Vgl. S. 116, 117 dieses Buches.
2. v. Thienen-Adlerflycht, a. a. O. S. 141 ff.
3. Roscher, System I., S. 529. Anmerkung 6.
4. Roscher, Colonien und Colonialpolitik S. 145.

wie es möglich sei, daß ein solches Volk überhaupt noch existirt. Das Räuberhandwerk galt in früherer Zeit nicht einmal für entehrend [1] und als Maaßstab für die Volksbildung dürfte gelten, daß noch heute, selbst in Universitätsstädten, in den Buchhandlungen kaum ein anderes Buch zu finden ist, als etwa eine Ausgabe von Cervantes' Don Quixote und verschiedene Gebetbücher.

Alle Berichte, welche wir über das heutige Spanien haben, stimmen darin überein, daß es daselbst durchaus nicht an fruchtbarem Boden fehlt, daß dieser aber äußerst schlecht bebaut werde. Wenn nun v. Liebig den Satz Thienen's anführt: „Jetzt liefert in Catalonien ein Feld in zwei Jahren, in Andalusien ein Feld in drei Jahren einmal eine Ernte von Feldfrüchten", so hätte er hinzufügen müssen, was Thienen ausdrücklich anführt, daß nämlich der Grund hievon in der Behandlung des Bodens liege, da man dort niemals dünge und auf einem Felde beständig dieselbe Frucht baue. Ein Boden aber, der ohne Düngung und ohne Fruchtwechsel noch alle zwei oder drei Jahre eine Ernte giebt, ist doch nichts weniger als erschöpft. [2]

Man sieht hieraus, daß die Thatsachen, welche v. Liebig in Bezug auf Spanien anführt, nur zum Theil, insoweit nämlich ein Sinken der Bevölkerung und der Landwirthschaft nachgewiesen werden kann, richtig, zum Theil aber verunstaltet sind. Selbst aber, wenn man sie alle als richtig zugeben wollte, so beweisen sie nicht, was v. Liebig zeigen wollte, nämlich daß Spaniens Felder durch Raubbau erschöpft wurden.

Auf eine Untersuchung der Ursachen der Entvölkerung anderer Länder, wie Siciliens, Sardiniens, Kleinasiens, der afrikanischen Küstenländer u. s. w. wollen wir uns nicht mehr einlassen, [3] zumal auch v. Liebig nicht weiter darauf eingeht. Sie würde uns zu demselben Resultate führen, wie die bisherige, nur daß etwa in diesen Ländern noch die Unsicherheit des Eigenthums in Folge der Despotie und der Fatalismus hinzukäme. [4] Die Belege v. Liebig's für

---

1. Conrad a. a. O. S. 81; vgl. Cooks, Skizzen aus Spanien, deutsch von Frisch 1829—32. S. 281.

2. Conrad S. 91 ff.

3. Von Conrad wird übrigens in angeführter Schrift auch in Bezug auf diese Länder die v. Liebig'sche Ansicht ausführlich widerlegt. S. 22, 45.

4. Roscher, System I. S. 68, 452, 475.

die Anzeichen einer nahenden Bodenerschöpfung in Deutschland, England und Amerika, wollen wir jedoch noch einer kurzen Prüfung unterwerfen.

Die Erschöpfung der deutschen Felder, belehrt uns v. Liebig, ist bisher noch nicht fühlbarer geworden, weil der Getreidebau hier erst seit verhältnißmäßig kurzer Zeit stärker betrieben wurde. Zur Zeit Karls des Großen habe noch die Viehweidewirthschaft vorgeherrscht, von eigentlichem Ackerbau sei damals noch keine Rede gewesen. In den Verordnungen Karls des Großen über die Bewirthschaftung seiner Güter (Capitulare de villis vel curtis imperatoris) komme „vom Getreidebau wenig vor, mit Ausnahme der Hirse".[1] Aus dem Berichte der Beamten an den Kaiser (Specimen breviarii rerum fiscalium Caroli Magni) gehe hervor, daß die Commissarien in Stefanswerth (einem Kammergute des Kaisers), zu welchem 740 Morgen (iurnalis) Ackerland **und** Wiesen gehörten, von welchen 600 Karren Heu gemacht werden konnten, **kein** Getreide vorräthig fanden, hingegen eine Menge Vieh, 27 große und kleine Sicheln und nur 7 breite Hacken, zum Bau von 740 Morgen Feld.

„Auf einem anderen Gute fanden sich 80 Körbe Spelt, ausreichend für 400 Pfd. Mehl (1$^1/_3$ Scheffel oder etwas mehr als 3 Hectoliter) 90 Körbe Spelt vom laufenden Jahr, aus welchem 450 Pfd. Mehl gemacht werden können. Dagegen 330 Schinken!"

„Auf einem anderen Gute war der Ertrag oder Bestand zu 20 Körben Spelt (= 100 Pfd. Mehl) vom vorigen Jahr und 30 Körbe Spelt, von welchen einer gesäet war".

„Man bemerkt leicht, daß damals die Viehzucht vorherrschte und der Kornbau in dem Betriebe eine sehr untergeordnete Stelle einnahm".[2]

Durch diese Ausführung will v. Liebig dem erwarteten Einwande begegnen, daß die Bodenerschöpfung auf den deutschen Feldern sich doch gegenwärtig mindestens in demselben Maaßstabe bemerkbar machen müßte, wie in Griechenland und Rom, da der deutsche Ackerbau jedenfalls heute wohl ebenso alt sei, wie der griechische und römische zur Zeit des Verfalles dieser Staaten. Es bemüht sich v. Liebig überall nachzuweisen, daß der Zeitraum, in welchem ein

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Bd. II. S. 254.
2. Ebendaselbst S. 255.

Feld durch Ackerbau ohne Wiederersatz erschöpft wird, verhältnißmäßig sehr kurz sei. Dieser Ansicht würde aber die Thatsache widersprechen, daß der Boden Deutschlands, welcher schon fast seit zwei Jahrtausenden in Cultur ist, dennoch keine Abnahme der Erträge gegen die früheren zeigt, eine Thatsache, die gegen die v. Liebig'schen Behauptungen äußerst schwer in's Gewicht fällt. Warum in Deutschland nicht dieselbe Entvölkerung, wie in Griechenland und Rom, da doch auch hier die Art der Bewirthschaftung, nach v. Liebig's Ansicht, nichts Anderes war, denn zuerst roher Raub, der später sich zur Kunst des Raubes entwickelte? Ein ähnlicher Einwurf ließe sich in Bezug auf die ursprünglich von slavischen Völkern bewohnten Ländern zwischen der Elbe und der Weichsel machen, da diese schon lange vor Tacitus vorzüglich vom Ackerbau lebten.[1] Nun versucht aber v. Liebig den Nachweis zu führen, daß der eigentliche Ackerbau in den europäischen Culturländern noch sehr jung sei, und zwar durch die eben angeführte Schilderung des Zustandes der Landwirthschaft zur Zeit Karls des Großen. Diese Schilderung ist aber ein neuer Beleg für den Grad von Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt, mit welcher v. Liebig geschichtliche Beweise beizubringen pflegt. Das Bild, welches uns v. Liebig von den landwirthschaftlichen Verhältnissen Deutschlands um das Jahr 800 n. Chr. entwirft, würde ungefähr der Beschreibung gleichen, welche Cäsar[2] um das Jahr 60 v. Chr. von Germanien giebt. Schon bei Tacitus,[3] also etwa 150 Jahre später, wird von dem Ackerbau der alten Germanen gesprochen, und wird derselbe selbstverständlich als ein äußerst extensiver geschildert und allerdings das Vorherrschen der Viehzucht betont.[4] Nun soll nach v. Liebig's Ansicht der deutsche Ackerbau während sieben Jahrhunderten gar keinen Forschritt gemacht haben, nicht einmal unter jenem Karl dem Großen, der sich gerade in dem durch v. Liebig angeführten Capitulare als ein äußerst eifriger, sachkundiger und umsichtiger Landwirth darstellt!

Es ist geradezu eine Unwahrheit, wenn v. Liebig behauptet, in dem Capitulare de villis vel curtis imperatoris sei

1. Dr. W Kętrzyński, die Lygier, ein Beitrag zur Urgeschichte der Westslaven und Vindilen 1868. S. 149 ff.

2. Caesar, de bello gallico Lib. VI. cap. 21. 22. 23. 29.

3. Tacitus, Germania cap. 5 26.

4. Roscher, Ansichten der Volkswirthschaft u. s. w. 1861; Ueber die Landwirthschaft der ältesten Deutschen. S. 49.

von Ackerbau mit Ausnahme der Hirse wenig die Rede. Die kaiserliche Verordnung hat 70 Artikel, darunter giebt es 24, welche sich ganz ausdrücklich auf den Ackerbau beziehen; unter diesen wird allerdings nur zweimal der Hirse erwähnt, und zwar das eine Mal in dem Artikel 44 nebst „anderen Kleinigkeiten", welche für die kaiserliche Haushaltung abgeliefert werden sollen. Hingegen der Artikel 33 lautet: „Wenn nun alles abgesondert, gesäet und ausgerichtet worden ist, so wird das Uebrige des ganzen Ertrages bis auf unseren Befehl verwahrt, damit es nach unserer Anordnung verkauft oder aufgehoben werde". Den Hauptertrag mußte also das Getreide liefern, da sich der Kaiser ausdrücklich vorbehält, über seinen Verkauf zu bestimmen, und zumal er in Artikel 32 verordnet: „Daß jeder Beamte sorge, den besten Samen, selbst erbaut, oder wo anders her, zu haben".

Die dem Specimen breviarii rerum fiscalium Caroli Magni entlehnten Angaben v. Liebig's sind tendenciös zusammengestellt. Wenn v. Liebig nachweisen wollte, daß die Viehzucht der Hauptwirthschaftszweig war, der Getreidebau aber nur Nebensache, so brauchte er nicht die auf einem Gute vorgefundenen Schinken zu zählen, es hätte ihm das Breviarium Gelegenheit gegeben sich zu überzeugen, wie viel Stück Vieh auf jedem Gute gehalten wurden. Es heißt in dem Breviarium: „Zu diesem Hofe (in Stefanswerth) gehören 740 Morgen Ackerland, Wiesen, von denen 600 Karren Heu gemacht werden können. Getreide fanden wir nicht, außer daß wir den Pfründern 50 Karren gaben, welche bis auf das Johannisfest bepfründet sind und sind ihrer 72". Das Ackerland wurde nach Morgen (iurnales) oder Tagewerken gemessen, die Wiesen nach Karren Heu, welche sie lieferten.[1] Nun erlaubt sich v. Liebig in die angeführte Stelle aus dem Breviarium zwischen die Worte: „Ackerland", „Wiesen", anstatt des Komma, das sonst unschuldige Wörtchen „und" hineinzuschieben, so daß es aussieht, als ob die 740 Morgen sich auf Ackerland und Wiesen zugleich bezögen, der Ertrag der letzteren aber allein angegeben wäre, Getreide sich hingegen gar nicht vorgefunden hätte. Von dessen Abgabe an die Pfründer erwähnt v. Liebig nichts. Ebenso verschweigt er, daß es in Stefanswerth eine Mühle gab, welche jährlich zwölf Mut abzugeben verpflichtet war. Daß sich auf dem Gute wenig Ackergeräthe vorfand,

1. Anton, Geschichte der teutschen Landwirthschaft 1799. Bd. I. S. 367.

ist leicht erklärlich, wenn man daran denkt, daß zu dem nämlichen Hofe dreiundzwanzig mansus (Nahrungen, frohnpflichtige Bauernhöfe) gehörten, deren Insassen den herrschaftlichen Acker mit eigenem Geräthe bestellen mußten. Karren zum Heu Einfahren sind ebensowenig in dem Breviarium erwähnt, weil sie ebenfalls von den Bauern gestellt werden mußten, also nicht zu dem Gutsinventar gehörten. Daß sich vor Johanni kein Getreide mehr auf dem Gute vorfand, darf doch kein Wunder nehmen, es war eben verbraucht und verkauft, dagegen waren an Malz noch 12 Mut vorhanden. Was nun den Viehstand in Stefanswerth anbelangt, so war er für ein Areal von 740 Morgen und den angegebenen Wiesenbestand ziemlich klein, nämlich: 1 Pferd, 26 Zugochsen, 20 Kühe, 1 Stammochse, 61 Kalben, 5 Kälber, 87 Schafe, 14 Lämmer, 17 Böcke, 58 Ziegen, 12 junge Ziegen, 40 Schweine, 50 junge Schweine, 63 Gänse, 50 Hühner.

In welchem Umfange auf den Gütern Karls des Großen Getreide gebaut wurde, hätte sich v. Liebig leicht aus dem Berichte der kaiserlichen Beamten über das Gut Asnapium überzeugen können. Es fanden sich daselbst zwei Speicher (spicaria) und fünf Mühlen, an Getreidebestand aber: „90 Körbe alten Spelt vom vorigen Jahre, 100 Mut Gerste. Vom jetzigen Jahre waren 110 Körbe Spelt, wovon 60 Körbe zu Samen, das übrige fanden wir, 100 Mut Weizen, wovon 60 Mut zu Samen, 98 Mut Roggen, welcher ganz gesäet war, 1800 Mut Gerste, wovon 100 gesäet, das übrige aufgeschüttet, 430 Mut Hafer, 1 Mut Bohnen, 12 Mut Erbsen. Von fünf Mühlen 800 Mut klein Maaß, wir gaben den Pfründern 240 Mut, das übrige fanden wir. Von vier Aeckern 650 Mut".

Jene 1800 Mut Gerste sind aber, gering gerechnet, gegen 3000 preußische Scheffel!

Auf jenem Gute, wo die 330 Schinken (von denen beiläufig 150 Zinsschinken, also von den Bauern geliefert waren [1]) v. Liebig so in Erstaunen setzen, fanden sich nicht allein die 170 Körbe Spelt, welche er anführt, sondern auch noch: „von neuer Gerste zum Bedarf 700 Mut, zur Saat 600 Mut". Es läßt sich bei dieser großen Aussaat, welche doch zu dem Gesammtbestande in keinem Verhältniß steht, vermuthen, daß ein großer Theil des vorhandenen Ge-

1. Anton, Geschichte der teutschen Landwirthschaft 1799. Bd. I. S. 260. Anmerkung aa.

treides verbraucht und verkauft war und nur der für den laufenden Bedarf und zum Saatgut nöthige Vorrath zurückbehalten, besonders da sich auf dem Gute fünf Speicher und drei Kornhäuser (granecas, Feimen?) befanden.

Auf einem dritten Gute führt v. Liebig nur 20 Körbe vorjährigen Spelt und 30 Körbe diesjährigen, „wovon einer gesäet war“, an. Er vergißt aber anzuführen, daß auf demselben Gute (welches wahrscheinlich der ganzen Beschreibung nach eines der kleinsten war) sich außerdem noch die gegen jene 50 Körbe Spelt allerdings verschwindende Kleinigkeit von: „Gerste 800 Mut, wovon er (der Verwalter) 400 gesäet hatte“, vorfand. Die auf dem Hofe vorhandenen „zwei Speicher, eine Küche, ein Backhaus, drei Schuppen“ dienten doch wahrhaftig nicht allein zur Aufbewahrung der 50 Körbe Spelt.

Wo ist nun der Beweis geliefert, daß der Ackerbau in den europäischen Culturländern noch sehr jung sei? Und welche Anzeichen einer Bodenerschöpfung hat v. Liebig auf den seit mindestens tausend Jahren ohne **vollen** Wiederersatz angebauten Feldern Deutschlands erblickt? Wir betonen, ohne „vollen“ Wiederersatz, indem v. Liebig sich nachzuweisen bemüht, daß zu Zeiten Karls des Großen Ersatz geleistet wurde, da man die Winterfrucht mit Mist düngte und das Mergeln damals in Deutschland schon üblich war.[1] Hat sich nun aber nicht v. Liebig gerade wenige Seiten vorher fast außer Athem gepredigt, um den „unwissenden“ Landwirth zu belehren, daß Stallmistwirthschaft nur „Kunst des Raubes“ sei, da sie dem Felde keinen vollständigen Ersatz gewähre, hat er nicht selbst die Bauernregel angeführt, mergeln mache reiche Väter, aber arme Söhne! Wir wollen uns über ein derartiges Verfahren jeder Bemerkung enthalten, denn, um solches gerecht zu würdigen, bedürfte es zu derber Worte, besonders da an eben derselben Stelle die Beweisführung der Gegner „eines beinahe kindischen Charakters“ geziehen wird.

Trotzdem, daß der Ackerbau in Deutschland noch verhältnißmäßig sehr jung sei, ließen sich dennoch schon Anzeichen einer Bodenerschöpfung wahrnehmen, behauptet v. Liebig. Welches sind nun diese Vorläufer einer sich bereits annoncirenden Katastrophe?

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Bd. II. S. 255.

Die Aecker wollten nicht mehr ununterbrochen Früchte tragen, sagt v. Liebig, und mußte man bereits vor dem 30jährigen Kriege zur Brache übergehen, strenge Dreifelderwirthschaft halten, um dem Boden Zeit zu geben, von neuem lösliche, aufnahmefähige mineralische Verbindungen anzusammeln — der bisherige Vorrath war also erschöpft. Doch bald konnte man auch auf diese Weise nicht mehr fortfahren; die Brache lieferte nicht mehr Zuschuß genug, da der Obergrund ausgeraubt war, man mußte den Untergrund mit in Anspruch nehmen. Johann Christian Schubart von Kleefeld (nicht Schubert, wie v. Liebig ihn nennt,) führt den Kleebau ein und rettet die Landwirthschaft dadurch aus einem Zustande der Noth, welchen er in seiner Schrift ausdrucksvoll schildert. Der Klee, welcher tiefe Wurzeln treibt, konnte nun den Obergrund auf Kosten des Untergrundes bereichern; das gleichzeitig eingeführte Gypsen beförderte die Verwitterung der Bodenbestandtheile, also die Ansammlung von aufnahmefähigen Nährstoffverbindungen. Man gewann durch den Anbau von Futterkräutern und durch Tiefcultur größere Mengen Stallmist, und in diesem leider nur ein Palliativmittel, welches das Grundübel, an welchem die Landwirthschaft litt, nicht beseitigen, sondern nur dazu beitragen konnte, „die Täuschung derer, welche den Raubbau als das legitime Verfahren ansahen, um ein Jahrhundert zu verlängern“.[1] Es konnte jedoch nicht lange andauern, fährt v. Liebig fort, so mußte auch der Untergrund erschöpft sein, der Klee wollte nicht mehr gedeihen, das Feld wurde kleekrank, d. h. der Untergrund bot nicht mehr den zur Kleeernte nöthigen Vorrath an Pflanzennährmitteln. Die inzwischen durch die Bemühungen Thaer's eingeführte Fruchtwechselwirthschaft konnte ebenfalls nur dazu dienen, den Boden um so gründlicher und schneller auszurauben, sie war die Kunst des Raubes. Daß durch diese in Deutschland üblichen Betriebsweisen der Boden erschöpft wurde, beweise die außerordentliche Hebung der Erträge, welche durch die Zufuhr mineralischer Dungstoffe ermöglicht wird.

Durch diese Schilderung der Entwickelung des deutschen Ackerbaues will nun v. Liebig zweierlei beweisen, nämlich: es sei durch Vernachlässigung der Ersatzregel der deutsche Boden schon einmal, und zwar zur Zeit Schubarts von Kleefeld culturunfähig geworden,

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865 Bd. I. S. 112 ff.

was aus dessen Beschreibung des traurigen Zustandes der damaligen Landwirthschaft hervorgehe; die später dagegen zur Anwendung gebrachten Mittel müßten aber andererseits früher oder später die Felder Deutschlands zum zweiten Male culturunfähig machen, und zwar dann für ewige Zeiten.

Die in dem v. Liebig'schen Werke citirte Stelle, in welcher Schubart den Nothstand der Landwirthe in grellen Farben ausmalt, ist einem verdienstvollen Schriftchen dieses Menschenfreundes entnommen, welchem es an einer derben und eindringlichen Sprache nicht fehlen durfte, da es zur unentgeltlichen Vertheilung an die Bauern bestimmt war. Der Schubart'sche „Zuruf an alle Bauern, welche Futtermangel leiden" ist also eine für die ungebildete Masse bestimmte Tendenzschrift, wo es sich nicht um eine eingehende Untersuchung, sondern um einen möglichst überzeugenden Hinweis auf die Hilfsmittel, welche dem Nothstand abhelfen konnten, handelte. Daß in einer solchen Schrift der Nutzen des Kleebaues vielleicht etwas übertrieben dargestellt, daß das herrschende Elend recht scharf hervorgehoben wurde, ist klar. Aus Schubarts sonstigen Schriften [1] ergiebt sich jedoch, daß dieser wahrhaft verdienstvolle Schriftsteller sehr wohl wußte, daß für die Noth, das Elend, in welchem der Bauer damals schmachtete, nicht in einer Erschöpfung, einer Unfruchtbarkeit der Felder die Ursache zu suchen sei, sondern vielmehr in dem Schlendrian, mit welchem der Ackerbau von unwissenden, tiefgesunkenen, fast aller bürgerlichen Rechte beraubten Menschen betrieben wurde. Die Abstellung der mittelalterlichen Ueberbleibsel, des Triftzwanges, welche die eigentlichen Ursachen des unglückseligen Zustandes der damaligen Landwirthschaft waren, die Gewährung allgemeiner Menschenrechte an die Bauern, das war es, worauf Schubart vorzüglich hinarbeitete und wodurch er sich heftige und bittere Gegner zuzog. v. Liebig thut nun, als wenn er von jenen Fesseln, welche die freie Bewegung des Landmannes hemmten, und davon, daß ihre Beseitigung zu Anfang dieses Jahrhunderts einen Aufschwung der Landwirthschaft ermöglichte, gar nichts wüßte. Für ihn ist aller Uebel einzige Ursache nur die Bodenerschöpfung, weil er stets alle anderen Ursachen, die wirken könnten, entweder absichtlich übersieht oder nicht

---

1. Schubart von Kleefeld, „Oekonomisch-Kameralistische Schriften", Leipzig, 1783 fg. 6 Bände. Desselben „Oekonomischer Briefwechsel", Leipzig, 1786. 4 Hefte.

kennt; beides befähigt aber durchaus nicht zu geschichtlichen oder volkswirthschaftlichen Untersuchungen.

In Betreff des zweiten Punktes, daß namentlich durch die beschriebenen Betriebsweisen die Felder irgend einmal culturunfähig werden können, wenn man sie für ewige Zeiten beibehält, sind wir mit v. Liebig ganz einig, nur glauben wir nicht, daß dies so schnell geht, wie er meint. Die Fruchtwechselwirthschaft kann in vielen Culturländern, ja in vielen Gegenden Deutschlands noch ziemlich lange als die einzig rationelle ihre volle Berechtigung behalten, bis dann mit veränderten wirthschaftlichen und Bodenverhältnissen, der Uebergang zu einer anderen intensiveren Methode der Bewirthschaftung ermöglicht und erforderlich wird. Das Calcül v. Liebig's bei der Schilderung des Ueberganges von der Dreifelderwirthschaft zum Futterbau, Tiefcultur und Fruchtwechsel ist nicht ganz genau. Er zieht nicht mit in Betracht, was berücksichtigt werden muß, daß nämlich nicht allein die Ausfuhr an Pflanzennährmitteln durch den Uebergang zu vorgenannten Betriebsweisen zunimmt, sondern auch der Wiederersatz, wiewohl er nicht vollständig ist, doch auch verhältnißmäßig sich vergrößert. Es wird durch Kleebau, Gypsen, Tiefcultur u. s. w. nicht allein der Boden gezwungen, mehr Pflanzennährstoffe herzugeben, sondern es wird überhaupt mehr in Circulation gesetzt, also auch dem Boden mehr wiederersetzt. Obschon ihm natürlich nicht der ganze Ueberschuß zu Gute kommt, und eine schließliche gänzliche Erschöpfung hierbei nicht ausbleiben kann, so wird doch der Augenblick, wo die Nothwendigkeit eines vollständigen Wiederersatzes eintritt, in eine sehr weite Ferne geschoben. Es beweist also v. Liebig thatsächlich nichts Anderes, als daß der Vorrath an Pflanzennährstoffen durch die betrachteten Betriebsweisen, wenn schon sehr langsam, doch überhaupt gemindert wird. Doch diese Verminderung ist ja, wie wir gezeigt haben, an sich kein Unglück, sie darf nur nicht so weit vorschreiten, daß die Culturfähigkeit abnimmt. Gerade die Heranziehung des Untergrundes, über welche v. Liebig so außer sich ist, sie spricht für unsere Ansicht. Ist es denn nicht gleichgiltig, in welcher Weise der Landwirth die Ackerkrume bereichert, ob durch Zufuhr von Pflanzennährstoffen aus dem Untergrunde, oder in Form von Knochen? Oder soll der Landwirth etwa v. Liebig zu Liebe die Nährmittel im Untergrund unbenützt liegen lassen, damit sie sich spätere Geschlechter zu Gemüthe ziehen können? Nur hierdurch allein erklärt es sich,

daß, wie ein praktischer Landwirth [1] sehr richtig bemerkt, „unser Boden ertragreicher geworden ist, wenn auch unzweifelhaft ärmer". Der Boden hat durch Kleebau, Tiefcultur und alle jene Beraubungsmittel, welche v. Liebig verdammt, an Culturfähigkeit bedeutend zugenommen, indem er eine stets wachsende Bevölkerung ernährt, wenngleich sein Vorrath an Nährstoffen im Ganzen vielleicht abgenommen hat. Wir haben mehr Nährstoffe in Umlauf gesetzt, und verstärken die Menge der umlauffähigen noch stetig. Wo die wirthschaftliche Möglichkeit und Nothwendigkeit eingetreten ist, den im Umlauf befindlichen Vorrath durch Wiederersatz, resp. Zufuhr zu erhalten oder zu vermehren, dort geschieht es ganz gewiß; wo diese Möglichkeit und Nothwendigkeit aber noch nicht vorhanden ist, dort geschieht es eben noch nicht und wird trotz allen Lärmens nicht eher geschehen, bis es wirthschaftlich vortheilhaft unternommen werden kann. In diesem Sinne hat Settegast recht, wenn er sagt: [2] Die Fruchtwechselwirthschaft wird durch die Ersatzwirthschaft verdrängt, und würden wir, trotz der entgegengesetzten Ansicht v. Liebig's, [3] noch hinzusetzen: Die Ersatzwirthschaft durch die (Mehr-) Zufuhrwirthschaft. Jede kommt zu ihrer Zeit an die Reihe.

v. Liebig stellt jedoch auch direct auf, die Ertrags- resp. die Culturfähigkeit der deutschen und der englischen Felder habe abgenommen, und bringt hiefür statistische Beweise bei. Diese aber, weit entfernt irgend Etwas zu Gunsten seiner Anschauung zu ergeben, sind nur wiederum ein schlagender Beleg dafür, wie unzulänglich und unrichtig v. Liebig's Auffassung einer statistischen oder wirthschaftlichen Thatsache ist, wie er durchaus nicht über den Begriff eines volkswirthschaftlichen Organismus, als eines nicht blos aus heterogenen Bestandtheilen, mechanisch zusammengesetzten, sondern eines lebenden Ganzen, im Klaren ist.

Es bemüht sich v. Liebig aus den statistischen Erhebungen über die Ernteerträge in Rheinhessen aus den Jahren 1833—1847 nachzuweisen, daß die durchschnittlichen Erträge einzelner Cerealien während dieses Zeitraums sich fast beständig unter dem Mittelertrage

---

1. Fr. Thon, v. Liebig's Boden-Verarmung und die Latrinenfrage 1866. S. 8.
2. H. Settegast, die Thierzucht, Breslau 1868. S. 23.
3. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Einleitung S. 151 Anmerkung.

hielten, daß, wenn der Mittelertrag = 1 angenommen wird, die Ernten während genannter 15 Jahre sich um 0,79 bewegten. Aehnliche Resultate sollen die Erhebungen in Preußen und Bayern ergeben haben.[1]

Die von dem kgl. Landesökonomie-Collegium zu Berlin veranstaltete Erhebung in Preußen hat zu dem Ergebnisse geführt, daß, den Mittelertrag = 1 gesetzt, während 15 Jahren die Ernten im Mittel waren von:

Weizen = 0,91; Gerste = 0,88; Hafer = 0,88; Kartoffeln = 0,71.

Also während 15 Jahren von den Hauptfrüchten lauter Ernten unter dem Mittelertrage! Um die Thatsache jedoch zu verstehen, muß man sich fragen, wie die Notizen gemacht wurden, und dafür giebt uns Engel, gewiß eine Autorität in Bezug auf diesen Fall, eine genügende Erklärung.[2] Es wurden die Ertragsziffern nämlich angegeben von verschiedenen Landwirthen, von denen natürlich jeder eine eigene und eine andere Vorstellung davon hatte, was er eine Mittelernte nannte. Wenn man nun bedenkt, daß aus so unzuverlässigen Zahlen, erst durch eine Rechnungsoperation, wobei jede Vorstellung von der Bedeutung der Ziffern verloren geht, ein Durchschnitt gewonnen wurde, so wird man sich über das Ergebniß nicht mehr wundern.

Die Angabe über Abnahme der Getreideproduction in England will v. Liebig selbst nicht verbürgen, wir haben also keine Ursache, näher darauf einzugehen.

Hingegen beweist v. Liebig, daß in verschiedenen amerikanischen Staaten die Gesammtproduction an Weizen und Kartoffeln thatsächlich abgenommen habe.[3] Die statistischen Angaben hiefür wollen wir auch ungeprüft als völlig richtig annehmen.

Wenn wir das v. Liebig angeführte statistische Material nochmals sichten, die Angaben, trotz ihrer theilweisen Unzuverlässigkeit, als richtig gelten lassen, so hat er bewiesen:

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. 1865. Bd. II. S. 264 ff.

2. Engel, in der Zeitschrift des kgl. preußischen statistischen Büreaus 1861. S. 72 ff. 1867. S. 110.

3. Augsburger Allgemeine Zeitung 1858. Nr. 175. Beilage v. 24. Juni. Vgl. v. Liebig, Chemische Briefe 1865. S. 467 ff. Anmerkung.

1) Daß in Rheinhessen, Preußen und Bayern, die Erträge einzelner Cerealien pro Morgen während 15 Jahre unter dem Mittelertrage standen, der ein höchst vages Ding ist.

2) Daß die Gesammtproduction in England und verschiedenen Staaten Amerikas, in ersteren an Korn, in letzteren an Weizen und Kartoffeln abgenommen hat.

Er hat aber **nicht bewiesen,** daß die Ursache hievon eine Abnahme der Ertragsfähigkeit des Bodens ist, sondern er vermuthet es nur.

Sind denn aber alle anderen Ursachen, die dieselbe Wirkung hervorbringen könnten, ausgeschlossen? — Wir müssen mit „Nein" antworten, denn sie sind nicht allein nicht ausgeschlossen, sondern andere Ursachen haben noch bedeutend mehr Wahrscheinlichkeit für sich.

Wir haben bereits bei der Besprechung der römischen Ackerbauverhältnisse auf den Einfluß hingewiesen, welchen die Concurrenz der extensiv producirenden Länder auf die Getreideproduction eines Landes ausübt, welches in Folge stärkerer Bevölkerung genöthigt ist mit größeren Productionskosten zu wirthschaften. Wir haben gesehen, daß, wenn Columella behauptet, Italiens Getreidefelder könnten nur noch das vierte Korn tragen, die Ursache hievon nicht in ihrer Erschöpfung zu suchen ist, sondern, wie Roscher sehr richtig bemerkt, darin, daß die intensivere Wirthschaft genöthigt ist, auf den besseren Feldern andere Früchte anzubauen, hinsichtlich welcher sie keine Concurrenz des Auslandes zu befürchten hat, und deren höherer Preis eine intensive Cultur besser lohnt. **Wenn** nun die Mittelerträge an einzelnen Getreidearten in Rheinhessen, Preußen, Bayern u. s. w. wirklich abgenommen haben sollten, so würde dies nur beweisen, daß man daselbst, durch die Concurrenz des Auslandes genöthigt, auf den besseren Feldern zum Anbau von Handels- und Küchengewächsen, Zuckerrüben, Kartoffeln u. s. w. übergegangen ist, und Dünger, sowie Pflege, diesen Culturen vorzugsweise widmet, in Bezug auf welche das Ausland mit dem Inlande nicht concurriren kann.

So producirte Hessen-Darmstadt z. B. 1863 allein an Taback 33,702 Ctr., im Jahre 1864 aber 35,878 Ctr.

Die Zunahme des Kartoffelbaues hebt ja v. Liebig selbst hervor, nur daß er von der Ansicht ausgeht, man baue Kartoffeln, weil die Felder kein Getreide mehr tragen wollen. Der Kartoffelbau hat aber deshalb zugenommen, weil man leicht Getreide, jedoch

sehr schwer Kartoffeln aus dem Auslande einführen kann, da das erstere transportfähiger ist. Auf gutem Acker kann aber mit geringeren Kosten durch Anbau von Kartoffeln bedeutend mehr Nahrung erzielt werden, als durch Getreidecultur und wird hierdurch der Concurrenz des Auslandes das Gleichgewicht gehalten, so weit es nicht im Verhältniß das Getreide billiger zu produciren und transportiren vermag, als das Inland denselben Nahrungswerth an Kartoffeln. Selbstverständlich verkennen wir die schädlichen Folgen der Verbreitung der Kartoffelnahrung nicht.

Wenn uns also v. Liebig nicht zu beweisen vermag, daß die Mittelerträge von allen Culturpflanzen thatsächlich irgendwo abgenommen haben, daß zugleich die Thierproduction nicht gestiegen ist, so ist auch nicht die geringste Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß die Ertragsfähigkeit der Felder geringer geworden sein kann, da die berechtigte Vermuthung naheliegt, man sei zur Pflege anderer Productionszweige übergegangen, und beschäftige sich mit den früheren Hauptculturen jetzt nur nebenbei, insofern sie auch bei geringeren Productionskosten noch lohnen.

Noch hinfälliger ist aber der Beweis in Bezug auf England und Amerika, da die Zahlenangaben nicht einmal die Mittelernte pro Morgen, sondern die Gesammtproduction ganzer Staaten in Bezug auf einzelne Producte betreffen. Früher hat vielleicht der Getreideexport in Amerika besser gelohnt, man hat deshalb mehr Getreide producirt, später haben sich die Conjuncturen verändert, man ließ daher den Getreidebau für den Export bei Seite, und griff zu anderen Productionszweigen. Daß dies sehr wahrscheinlich ist, beweist die von Roscher beschriebene Absatz-Krisis in den Vereinigten Staaten, welche eine Folge unmäßiger Ackerproduction war;[1] daß dadurch aber zugleich die Gesammtproduction gewisser Getreidearten gemindert werden muß, liegt auf der Hand.

Zuverlässige Zahlen über Anbau und Ertragsverhältnisse lassen sich aber, nach der Ansicht Engels,[2] kaum in irgend einem Lande nachweisen; die meisten erheben sich nicht weit über höchst verdächtige Schätzungen, man muß daher in dieser Frage einstweilen auf den Grundsatz: „Zahlen beweisen" verzichten. So viel Beweiskraft

1. Roscher, Ansichten der Volkswirthschaft u. s. w. 1861. S. 317.
2. Zeitschrift des königl. preuß. statistischen Büreaus 1867. S. 110.

richtige Zahlen haben, so wenig haben solche, von welchen sich kaum vermuthen läßt, inwieweit sie etwa richtig sein könnten. So steht z. B. der v. Liebig'schen Ertragsberechnung für Hessen eine andere entgegen, welche der Domainen-Archiv-Rath Landau in Kurhessen veröffentlichte. Aus Aufzeichnungen nämlich, welche Wilhelm der IV., Sohn Philipps des Großmüthigen, von den Erträgen seiner Domainen hatte anfertigen lassen, welche also aus dem 16. Jahrhundert stammen, waren die sich ergebenden Mittelerträge so niedrig, wie sie jetzt kaum bei vollständigen Mißernten sind.[1]

In Bezug auf den deutschen Zollverein läßt sich jedoch bestimmt durch Zahlen nachweisen, daß die Erträge gegen früher nicht abgenommen haben können. Während der Jahre 1841—1855 hat die Bevölkerung in den Zollvereinsstaaten im Durchschnitt jährlich um 300,000 Köpfe zugenommen. Nun hat die landwirthschaftliche Production nicht allein hingereicht, um die stetig steigende Bevölkerung zu ernähren, sondern es hatte das Zollvereinsgebiet im Durchschnitt von 1832—57 jährlich eine Ausfuhr von 9,407,000 preuß. Scheffel Getreide aller Art (vornehmlich Weizen) und eine Einfuhr von nur 3,358,000 Scheffel, und in diesen 25 Jahren war nur ein einziges (1847), in welchem die Ausfuhr die Einfuhr überstieg.[2]

Im Jahre 1851 war der Werth des in den Zollverein eingeführten Getreides 8,945,000 Thaler, der des ausgeführten hingegen 23,842,000 Thaler.[3]

v. Liebig setzt aber zu seinem statistischen Nachweise noch hinzu: „Es besteht aber ein sehr einfacher untrüglicher Beweis für die Schlüsse, die sich an diese Zahlen knüpfen, in der Thatsache, daß der Weizenbau ab- und der Roggenbau zunimmt, daß sehr viele Felder, die früher mit Weizen bestellt waren, jetzt in Roggenfelder umgewandelt werden. In ihrer richtigen Bedeutung erkannt, beweist der Uebergang zum Roggenbau eine verminderte Qualität des Bodens; der Landwirth baut nur dann auf einem Weizenfelde Roggen, wenn dieser Acker keine lohnende Weizenernte mehr liefert".

---

1. Thon, v. Liebig's Bodenverarmung u. s. w. 1866. S. 9. 10.

2. Rau, Grundsätze der Volkswirthschaftspolitik 1862. Bd. I. S. 270 Anmerkung b.

3. Hübner, Jahrbuch der Volkswirthschaft und Statistik 1854. S. 308.

Wo giebt es denn aber die Belege für diese ganz willkürliche Annahme, wo existiren denn überhaupt genaue statistische Nachweise aus einer Reihe von Jahren über die Anzahl von Morgen, die in irgend einem Lande mit Weizen oder Roggen bestellt worden sind? [1]

Wir sind wiederum in der Lage, diese v. Liebig'sche Schlußfolgerung zwiefach zu widerlegen, nämlich nachzuweisen, einmal, daß die von ihm angeführte Thatsache nicht richtig ist, und daß sie zweitens, selbst wenn sie wahr wäre, nicht nothwendig Dasjenige beweist, was v. Liebig daraus folgert.

Der Roggenbau hat in Deutschland nicht den Weizenbau verdrängt, wie v. Liebig annimmt, denn es wurden aus dem Zollverein: [2]

	Weizen mehr aus- als eingeführt:		Roggen
			mehr aus- als eingeführt:
1836—40	Scheffel 4,800,000	. . .	Scheffel 674,000
1840—44	„ 5,700,000	. . .	„ 1,300,000
			mehr ein- als ausgeführt:
1844—48	„ 4,200,000	. . .	Scheffel 2,600,000
			mehr aus- als eingeführt:
1848—52	„ 7,600,000	. . .	Scheffel 1,277,000
			mehr ein- als ausgeführt:
1852—56	„ 6,000,000	. . .	Scheffel 2,280,000
1856—60	„ 5,270,000	. . .	„ 3,180,000
1860—61	„ 5,990,000	. . .	„ 4,000,000.

Doch selbst, wenn eine Abnahme der mit Weizen bestellten Fläche bemerkbar wäre, wenn sich nachweisen ließe, daß die mit Roggen angebaute Morgenzahl im Zunehmen begriffen ist, so müssen wir behaupten, daß der v. Liebig'sche Schluß, es bedeute dies eine verminderte Qualität des Bodens, zwar *sehr einfach*, aber nichts weniger als *untrüglich* ist. Im Gegentheil, es ist einer von den gewöhnlichen Trugschlüssen v. Liebig's, wo jede Thatsache, die hundert andere Ursachen haben kann, durch Bodenerschöpfung, jene dem großen Chemiker allein bekannte Ursache, erklärt wird.

Es ist allerdings ganz richtig, daß der Landwirth auf einem Felde dann vom Weizenbau zum Roggenbau oder dem Anbau irgend

---

1. Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik. Br. Hildebrand. Jahrg. I. S. 479.

2. Conrad, a. a. O. S. 118.

einer anderen Frucht übergeht, wenn dieser Acker keine lohnende Weizenernte mehr giebt. Was ist nun aber eine lohnende Weizenernte? Doch nicht eine Ernte von 4, 6, 8 oder 14 Scheffel pro Morgen, sondern, eine Ernte, deren Preis die Productionskosten deckt und noch einen Reingewinn gestattet. Wenn der Preis des Weizens sehr hoch ist, so wird auch eine geringe Weizenernte noch lohnend sein, fällt aber der Preis bedeutend, so ist dieselbe Ernte, sie mag nun 4, 6, 7 u. s. w. Scheffel pro Morgen betragen, nicht mehr lohnend. Zu Zeiten, wo der Weizen hoch im Preise steht, wird man deshalb auch auf geringerem Boden Weizen anbauen und sich mit dem Ertrage einer geringeren Anzahl von Scheffeln begnügen, sinkt hingegen der Werth des Weizens, so wird man auf denselben Feldern, die sich ihrer Natur nach besser für Roggenanbau qualificiren, die sicherere und hinsichtlich der Anzahl der Scheffel reichere Roggenernte vorziehen. So kann man nach den von der landwirthschaftlichen Commission von 1836 abgegebenen Erklärungen annehmen, daß in Folge der lange anhaltenden äußerst niedrigen Weizenpreise in Vergleich zu anderen Producten $1/5$ weniger an Land zu Ende 1835 in England mit dieser Frucht bestellt gewesen ist, als in den vergangenen Jahren.[1] Ferner kommt, was den Ernte-Ertrag an Weizen anbelangt, das Wetter nicht nur in Bezug auf die Körnerfülle, sondern auch auf die Größe des damit bestellten Areals in Betracht. Letztere ändert sich von Jahr zu Jahr, indem man sich dabei theils nach dem Verhältnisse des Preises von Weizen zu Sommerfrucht und Vieh, theils danach richtet, inwiefern der Zustand des Bodens für die Aufnahme der Wintersaat sich eignet. In gewöhnlichen Jahren beträgt z. B. in England das Mehr oder Minder hinsichtlich des mit Weizen bestellten Landes etwa 10 Procent. Dagegen treten, wenn auch zum Glück selten, Jahre ein, in welchen es zur Zeit der Weizensaat so naß ist, daß 15, 20 und selbst 25 Procent weniger Land dazu verwendet wird. Das war im Herbst und Winter 1839/40, und noch entschiedener 1852/53 in England der Fall.[2] Bei der Ansaat von Winterroggen, die gewöhnlich auf leichterem Boden geschieht, kommen diese Verhältnisse nicht in so großem Maaßstabe in Betracht.

1. Th. Tooke und W. Newmarch, die Geschichte und die Bestimmung der Preise, deutsch von Asher 1859. Bd. II. S. 19.

2. Ebendaselbst.

Die Abnahme der Anzahl der mit Weizen angebauten Felder kann also leicht erklärt werden, entweder durch das Sinken der Weizenpreise,[1] oder durch Schwierigkeiten bei der Bestellung, endlich aber auch durch den Uebergang zu neuen lohnenderen Culturen. Die mit Roggen bestellte Fläche kann dabei unverändert bleiben, oder sogar noch durch Urbarmachung bisher unbebauter Strecken sich vergrößern. Wird aber irgend eine Cultur mächtiger, weil sie lucrativer ist, so wird sie gerade den Weizen von dem besten Boden, auf welchem man ihn gewöhnlich anbaut, am ehesten verdrängen. Welchen Einfluß muß hier nicht die außerordentliche Entwickelung der Zuckerrübenindustrie in Deutschland geübt haben, welche 1835 noch ganz unbedeutend war, wogegen die im Jahre 1860 angebaute Fläche gegen 200,000 Morgen betrug.[2]

Der zunehmende Wohlstand der Landwirthe auf dem europäischen Festlande, behauptet v. Liebig, sei allein den erhöhten Getreidepreisen, diese aber dem Umstande zuzuschreiben, daß die Nachfrage nach Feldfrüchten größer, die Vorräthe aber kleiner sind als sonst.

Eine eingehende Widerlegung dieser gewagten Schlußfolgerung dürfte überflüssig sein, denn es ist eine jedem Schüler der Nationalökonomie bekannte Thatsache, daß die Vertheuerung der Rohproducte eine Folge der Entwerthung des Geldes (durch reiche Zuschüsse aus den Minen in letzter Zeit) ist. Der Preis der Fabrikate wird aber gedrückt durch die außerordentlichen Fortschritte in der Industrie, namentlich durch die Massenfabrikation und andere Umstände, welche wir hier nicht untersuchen können. Die Fortschritte in der Landwirthschaft haben hingereicht, um der wachsenden Bevölkerung gleichen Schritt zu halten, diejenigen der Industrie mit ihrer bis ins Kleinste gehenden Arbeitstheilung und dem gewaltigen Maschinenwesen haben sie fast überflügelt. Daher die Differenz im Preise der landwirthschaftli-

---

1. Der Durchschnittspreis des Weizens im preußischen Staate war: im Jahr 1817 Silbergroschen 122; 1818 Sgr. $94{,}_{8}$; 1819 Sgr. $67{,}_{9}$; 1820 Sgr. $56{,}_{4}$; 1824 Sgr. $37{,}_{7}$; 1825 Sgr. $34{,}_{4}$; — 1847 Sgr. $110{,}_{3}$; 1848 Sgr. 63; — 1854 Sgr. $108{,}_{5}$; 1855 Sgr. $119{,}_{5}$; 1856 Sgr. $113{,}_{8}$; 1857 Sgr. $85{,}_{2}$; 1858 Sgr. $76{,}_{5}$; 1859 Sgr. $74{,}_{6}$; 1864 Sgr. $66{,}_{8}$; 1865 Sgr. $67{,}_{7}$. —
Jahrbuch für die amtliche Statistik des preußischen Staates, herausgegeben vom kgl. statistischen Bureau 1867. S. 118.

2. A. Frantz, Handbuch der Statistik 1864. S. 232.
H. Robolsky, der deutsche Zollverein 1862. S. 99. 103.

chen Erzeugnisse und der Producte der Industrie. Die Ansicht v. Liebig's wäre nur dann begründet, wenn er nachzuweisen vermöchte, daß die Lage der Ackerbautreibenden sich gegenüber der übrigen Bevölkerung bedeutend gebessert habe, während sich diejenige der letzteren verschlechterte, was aus nationalökonomischen Gründen unmöglich ist. Die Behauptung, daß die Vorräthe an landwirthschaftlichen Producten (auch im Verhältniß zur Nachfrage) augenblicklich kleiner sind als sonst, ist rein aus der Luft gegriffen und widerspricht allen Ergebnissen statistischer Forschung.

Die umfassendste und zuverlässigste Untersuchung über die Erträgnisse in England, welche die Jahre 1793 bis 1857 umfaßt, besitzen wir in dem monumentalen Werke von Tooke.[1] In dieser anerkannt bedeutenden Arbeit finden wir aber nicht nur nicht die leiseste Andeutung über eine Abnahme der Erträge, sondern es wird im Gegentheil mit größtmöglicher Genauigkeit eine stete Zunahme der landwirthschaftlichen Production nachgewiesen.

Was die vermeintliche Verminderung der Erträge in Amerika anbelangt, so haben wir schon gesagt, daß sie nur von Weizen, Kartoffeln und Wälschkorn behauptet wird. Aus einer genauen volkswirthschaftlichen und statistischen Untersuchung, geführt durch den vormaligen Consul Dr. E. Wiß auf dem Terrain der Vereinigten Staaten von Nordamerika, in welcher die Productionsverhältnisse aller einzelnen Staaten und in Bezug auf alle landwirthschaftlichen Erzeugnisse in Zahlen genau angegeben sind,[2] geht eine vollkommene Bestätigung unserer Vermuthung hervor, daß, wenn in Amerika die Gesammt-Erträgnisse an Weizen u. s. w. abgenommen haben, die Ursache der Uebergang zu lohnenderen Culturen ist. Es ist ja sehr natürlich, daß in diesen jungen Staaten mit einer extensiven Getreideproduction für den Export begonnen wird, um später, bei wachsender Bevölkerung, zu intensiverer Bewirthschaftung und der Cultur von sogenannten Handelsgewächsen überzugehen. In dem Werke von Wiß kann man sich bei jedem einzelnen Staate überzeugen, daß, wo irgend ein oder mehre Productionszweige eine bedeutende Abnahme zeigen, auf der anderen Seite andere Zweige wiederum eine ebenso bedeutende Zunahme aufweisen. So betrug im Durchschnitt von 10 Jahren

1. Tooke und Newmarch, die Geschichte und die Bestimmung der Preise, deutsch von Asher 1859. 2 Bände.

2. Dr. E. Wiß, das Gesetz der Bevölkerung und die Eisenbahnen 1867. S. 87. 89. 91. 100. 141. 167.

in Pensylvanien der Ertrag an:

	Weizen. Bushel.	Taback. B. Pfd.	Erbsen u. Bohnen. Bushel.	Kartoffeln. Bushel.	Werth des Schlachtviehs. Dollar.	
1850 —	15,367,691	912,651	55,231	6,032,904	8,219,848	
1860 —	13,045,231	3,181,586	123,094	11,790,658	13,399,378	

in Massachusetts (wo v. Liebig auf Abnahme der Weizen- und Kartoffel-Erträge hinweist):

						Wein Gallonen.
1850 —	31,211	138,246	43,709	3,585,384	2,500,924	4,688
1860 —	119,783	3,233,198	45,346	3,201,901	2,915,045	20,915

in Connecticut (ebenfalls durch v. Liebig angeführt):

1850 —	41,762	1,267,624	19,090	2,689,725	2,202,266	4,269
1860 —	52,401	6,000,133	25,864	1,833,148	3,181,992	46,783

in Newhampshire (durch v. Liebig angeführt):

1850 —	185,658	50	70,856	4,304,919	1,522,873	—
1860 —	238,966	21,281	79,455	4,137,543	3,787,500	—

in Vermont (durch v. Liebig angeführt):

		Hopfen. B. Pfd.			Ahornzucker. B. Pfd.	
1850 —	535,959	288,023	104,649	4,951,014	6,349,357	659
1860 —	431,127	631,641	68,612	5,147,908	9,819,939	2,923

Nirgends in den Vereinigten Staaten ist eine Abnahme der landwirthschaftlichen Gesammtproduction nachweisbar, sondern man bemerkt im Gegentheil in den Ackerbaudistricten, zu denen die durch v. Liebig angeführten Staaten eben nicht mehr gehören, überall den rapidesten Fortschritt, welcher der bekanntlich ganz außerordentlichen Volksvermehrung gleichen Schritt hält. Selbst in dem durch v. Liebig gleichsam als Popanz für die Raubwirthe hingestellten Virginien gab es folgende Erträge:

	Weizen. Bushel.	Roggen. Bushel.	Gerste. Bushel.	Taback. B. Pfd.	Wein Gallonen.	Wälschkorn. Bushel.	Baumw. Ballen.
1850 —	11,212,616	458,939	25,437	56,803,227	5,408	35,254,319	3,947
1860 —	13,129,180	944,024	68,759	123,967,757	40,508	38,360,704	12,727

Kann also auf den Feldern Virginiens kein Weizen und kein Taback mehr gebaut werden?

„Ich will den Lehrern der Landwirthschaft, sagt v. Liebig,[1] ein anderes Volk zeigen, welches ohne alle Wissenschaft, von der dieses Volks nichts weiß, den Stein der Weisen gefunden hat, den sie in

---

1. Chemische Briefe 1865. S. 498.

ihrer Blindheit vergeblich suchen — ein Land, dessen Fruchtbarkeit seit dreitausend Jahren, anstatt abzunehmen, fortwährend gestiegen ist, und in welchem auf einer Quadratmeile mehr Menschen als in Holland oder England leben".

China und Japan sind jene gesegneten Länder, deren landwirthschaftlichen Betrieb uns v. Liebig als das Ideal einer rationellen Agricultur hinstellt. Und in der That stimmen alle Berichte der Reisenden über diese Länder dahin überein, daß die Durchdachtheit der dortigen Düngungsmethoden in Erstaunen setzt, und in technischer Beziehung wohl dem europäischen Landwirthe, abzüglich etwaiger Modificationen in Bezug auf Comfort und Sorge für die Geruchsnerven, als Vorbild empfohlen werden können.[1] Wir müssen uns vorbehalten später näher auf die wirthschaftlichen Verhältnisse China's und Japan's einzugehen, doch sei auch hier schon bemerkt, daß, wenn jene Völker unter dem Fluche einer „geistigen Blutschande"[2] vegetiren, wenn eine Abgestorbenheit geistiger Cultur daselbst Culturzustände befestigt hat, die wir für beklagenswerth und nicht beneidenswerth erachten müssen, dies nicht allein, wie Settegast[3] will, auf die fast ausschließliche Pflanzenkost und der durch religiösen Brauch gebotenen Enthaltung von Fleischnahrung zurückzuführen sei. v. Liebig weist darauf hin,[4] daß die Felder des chinesischen Landwirthes durch steten vollen Wiederersatz, der nur bei gänzlicher Abgeschlossenheit von dem Verkehre mit dem Auslande möglich war, „ihre Fruchtbarkeit bewahrt und erhalten haben, ungeschwächt und in dauernder Jugend seit Abraham und seit der Zeit, wo die erste Pyramide in Aegypten, in denen man chinesische Porzellangefäße von derselben Form und Schrift findet, wie sie noch heute verfertigt werden, gebaut worden ist, und zwar einzig und allein . . . mit Hilfe eines Düngers, von dem der größte Theil dem europäischen Feldbau verloren ist".

Bewegung ist Leben — Stabilität ein Feind jeder Cultur! So wie der chinesische Ackerbau den Kreislauf des Stoffes in einen

---

1. Fortune, The Tea districts of China and India. Vol. I. p. 221 u. A.

2. Dr. H. Maron, Bericht an den Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten über die japanische Landwirthschaft. — Annalen der Landwirthschaft u. s. w. 1862. Januarheft.

3. Settegast, die Thierzucht 1868. S. 5.

möglichst engen Kreis zu bannen sucht, so wurde auch in denselben Kreis die geistige Entwickelung der Chinesen und Japanesen eingepreßt. Die chinesische Cultur, sie ist in starre und enge Formen eingeschnürt, wie der Fuß der chinesischen Frauen. So wie man zähe die Felder Jahrtausende hindurch in einem und demselben Zustande erhielt, so blieb auch Einsicht, Bildung, Sitte Jahrtausende hindurch auf derselben Stufe stehen! Seit Menschengedenken der stets sich gleichbleibende Vorrath an Pflanzennährstoffen im Boden — aber auch dieselbe Form der chinesischen Vasen — derselbe Vorrath chinesischer Weisheit!

Es mag diese Gegenüberstellung heterogener und zu einander anscheinend in keiner Beziehung stehender Dinge, den g. Leser etwas sonderbar anmuthen, und doch besteht, wie sich im Laufe unserer Erörterungen zeigen wird, zwischen diesen Dingen doch eine ziemlich enge Verbindung.

Wir wollen nunmehr die durch v. Liebig zur Vorbeugung den durch Bodenerschöpfung Völkern und Staaten drohenden Gefahren vorgeschlagenen Maaßregeln in Bezug auf ihre Ausführbarkeit einer kurzen Prüfung unterwerfen und zugleich die Consequenzen untersuchen, zu welchen die Anerkennung der v. Liebig'schen Ersatzregel, als absolut giltig und bindend, führen muß.

Die Befürchtung v. Liebig's, daß der Gedanke, die göttliche Vorsehung hätte für das Fortbestehen der europäischen Nationen, der gegenwärtigen Träger der Cultur und Civilisation durch irgend welches Gesetz im voraus gesorgt, eine Sorglosigkeit für die Zukunft hervorrufen dürfte, ist völlig grundlos. Die Zeiten sind vorüber, wo ein Prädestinationsglaube die Menschen abhalten konnte für sich selbst zu sorgen. Heutzutage glaubt der gebildete Landwirth wenigstens nicht mehr an „eine Polizei im Boden" und wird daher stets bedacht sein, diese Polizei auf eine seinen Zwecken genehme Weise selbst zu üben, unbekümmert darum, ob er selbst zu diesem oder jenem bestimmt sei. Wenn er seinem Felde zuviel zugemuthet hat, so bemerkt er dies bald an dem Rückgange der Erträge. In der Düngung hat er aber seit Jahrtausenden schon ein Mittel gegen denselben gekannt. Durch v. Liebig's Forschungen kennt er die Ursachen der Fruchtbarkeit und ihrer Abnahme, er ist also in den Stand gesetzt, diese Mittel in rationeller Weise anzuwenden, sobald sich die wirthschaftliche Nothwendigkeit ihrer Anwendung einstellt.

Dies genügt aber v. Liebig nicht; er will, der Landwirth soll „das Gesetz des Ersatzes streng im Auge behalten"; er soll in jedem Jahre in Form von Düngstoffen wieder zurückkaufen, was er in dem vorhergehenden in den Feldfrüchten ausgeführt hat.[1] Es scheint v. Liebig diese Aufgabe gering und leicht zu tragen, wogegen wir einige Bedenken hegen. Es giebt wohl Verhältnisse, wo der Landwirth dieser Aufgabe nicht allein gewachsen ist, sondern wo sein eigener Vortheil ihn zu der Befolgung der v. Liebig'schen Regel treibt. Ueberall, wo eine dichte Bevölkerung intensive Bewirthschaftung gestattet, dort verlangt sie, wie wir gesehen haben, das wohlverstandene Interesse des Landwirths. v. Liebig will aber überall gleichzeitig seine Regel zum Princip des rationellen Ackerbaues erhoben wissen; der Wiederersatz soll überall und unter allen Umständen geleistet werden, wenn die Zukunft des Landes nicht bedroht werden soll. Daß er dies will, geht klar aus seinen Schriften hervor; er hat es deutlich und mit dürren Worten ausgesprochen. Ja bei Angabe des Rettungsmittels gegen die vermeintliche Gefahr sagt er ausdrücklich: „wenn Alle ersetzen, so kann wohl Keiner mehr zurückkaufen, als er ausführt", setzt also die Nothwendigkeit voraus, daß der Wiederersatz überall geleistet werden muß, sonst könnte man ja aus dem Auslande mehr einführen, als man ausführt.[2] Man kann aber mit Sicherheit annehmen, daß wenigstens die größere Hälfte der europäischen Landwirthe nicht in der Lage ist, Alles dem Boden wiederzuersetzen, was ihm genommen wurde. Für diese ist die Aufgabe nicht leicht, denn sollte sie von ihnen gelöst werden, so käme ihr Betrieb in Frage, sie wären, unter der Voraussetzung, daß sie die Kosten des vollen Ersatzes an Dünger aus ihrer Tasche bestreiten sollten, in die Lage versetzt, wirthschaftlich nicht produciren zu können. Es scheint v. Liebig die Schwierigkeit selbst einzusehen, denn er schlägt eine Association sämmtlicher Grundbesitzer eines Landes zu diesem Zwecke vor. Doch auch diese Maaßregel könnte vielleicht in einem Lande, wo die wirthschaftlichen Bedingungen für die volle Ersatzwirthschaft wenigstens zum größten Theile eingetreten sind, förderned, bei Uebergängen von extensiverer Cultur zur intensiveren Betriebsweise, wenn die

1. Vgl. S. 119 ff. dieses Buches.

2. An die Möglichkeit einer Mehrzufuhr durch Verwendung von Guano, Fischguano, Koprolithen u. s. w. u. s. w. scheint v. Liebig hierbei nicht gedacht zu haben.

bedingenden wirthschaftlichen Momente bereits vorhanden sind, äußerst wohlthätig wirken, ist aber durchaus nicht überall ausführbar. Sie ist es z. B. nicht für fast ganz Rußland, in dem größten Theile Polens, Ungarns, in vielen Staaten Amerikas; ja selbst in den am extensivsten wirthschaftenden Gegenden Deutschlands würde ihre Ausführung große Schwierigkeiten bieten. Wir erwarten den Einwand, es ließe sich dies nicht mit Bestimmtheit behaupten, da der Versuch nicht gemacht worden. Es läßt sich aber der Erfolg, unserer Meinung nach, mit ziemlicher Sicherheit im Voraus berechnen. Eine solche Vereinigung zur Ansammlung aller thierischen und menschlichen Ausleerungen u. s. w., wie sie v. Liebig empfiehlt, müßte doch irgend welche Geldmittel, und zwar bedeutende zu Gebote haben Sie würde höchstens vegetiren, wenn sie diese Geldmittel nicht so verwenden kann, daß diese einen Reingewinn abwerfen; sie würden ihr anders eben kaum in nöthiger Menge zur Verfügung gestellt werden. Es wäre dies also eine große geschäftliche Association zur Beförderung der Fabrication und des Transportes künstlicher und sonstiger Düngemittel. Gegenüber Privatunternehmungen wäre sie dann nur insoweit vortheilhafter situirt, wie es eben etwa eine großartige Actiengesellschaft kleineren Unternehmern gegenüber sein kann, nämlich sie würde im günstigsten Falle mit größeren Mitteln arbeiten. Dieser Vortheil ist zwar sehr groß, doch wollen wir Jedermanns Einsicht überlassen, ob er so groß ist, daß ein gedachtes Unternehmen dort aufblühen könnte, wo für Privatunternehmungen, selbst unter den günstigsten Voraussetzungen, keine Aussicht auf Gedeihen vorhanden ist. Einer Gesellschaft, wie sie v. Liebig vorschlägt, möge es bestenfalls gelingen, ihr Product um die Hälfte des Preises billiger her- und zuzustellen, wie dies bei einem kleineren Unternehmer möglich wäre; wie dann aber, wenn sie auch um diesen niedrigen Preis keine Abnehmer findet? Diese wird sie aber nicht eher finden, bis es die Conjuncturen dem Landwirthe gestatten, seinen Betrieb um soviel zu verintensivern, daß er jenen Preis bezahlen kann. Deshalb würde eine solche Association höchstwahrscheinlich die Ersatzwirthschaft dort, wo die Verhältnisse sich ihr nähern, aber noch nicht völlig ausgebildet haben, etwas früher ermöglichen, als dies sonst der Fall wäre, — mehr könnte sie aber auch nicht leisten.

Von der Ansicht ausgehend, der volle Wiederersatz werde geleistet, wenn zu dem in der Wirthschaft producirten Stallmiste noch

der Cloakeninhalt der Städte hinzukommt, ruft v. Liebig die Mitthätigkeit der Polizei an. Hier kommt allerdings noch ein anderer Gesichtspunkt mit in Betracht, als der landwirthschaftliche, nämlich die sanitätspolizeilichen Rücksichten in den Städten.

In den Sammelorten der menschlichen Excremente und anderer städtischen Abfälle findet fortwährend eine faulige Gährung statt. Bei diesem Prozesse werden Schwefelwasserstoff, Kohlensäure, Kohlenwasserstoff, Ammoniak, Phosphorwasserstoff und andere, äußerst schädlich auf die Gesundheit des Menschen einwirkende, Gase erzeugt. Diese flüchtigen Producte der Gährung, — die Miasmen vergiften förmlich die Luft in den Straßen und namentlich in den Häusern der Städte. Die in so verpesteter Luft athmenden Menschen schwinden langsam dahin, da der Stoffwechsel in Folge der Luftverderbniß nicht regelmäßig vor sich gehen kann. Die Oxydationsprozesse im Organismus geschehen nur träge und ist damit zugleich die normale Ernährung desselben gefährdet. Nothwendige Folge hievon ist eine ganze Reihe von chronischen Leiden, welche die Menschheit bedrängen, an deren Spitze die Scrophulosis und Tuberculosis stehen, die unsere Generation zu kurzer Lebensdauer verurtheilen. Außerdem enthalten die flüssigen Excremente verschiedene andere Zersetzungsproducte, als kohlensaures Ammoniak, Schwefelammonium u. s. w. gelöst, welche aus den Gruben in den sie umgebenden Boden sickern, um dort das Brunnenwasser zu vergiften. Es gelangen also auch auf diesem Wege septische Gifte in den Organismus. „Es ist statistisch bis zur Evidenz erwiesen, sagt Ranke,[1] daß die allgemeine Sterblichkeitsziffer in demselben Verhältniß zunimmt, als die Luft- und Wasserverderbniß.“ — Und ebenso erwiesen ist es, daß die Verunreinigung der Luft und des Wassers durch Zersetzungsproducte von Fäcalstoffen zu einer bestimmten Krankheit in innigem Verhältnisse steht, nämlich zum Abdominaltyphus. Pettenkofer berechnete, auf die ungenügende Reinigung der städtischen Canäle hinweisend, daß eine Stadt von 100,000 Einwohnern jährlich 109½ Million Pfund, also mehr denn eine Million Centner fester und flüssiger Auswurfsstoffe producirt. Um diese aus der Stadt zu entfernen, bedürfte es jährlich 54,750 Fuhren, und auf die zweispännige Fuhre

[1] l. Archiv des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde von Vogel und Beneke. 1865. Nr. 1 u. 2.

20 Ctr. rechnend, würden täglich 150 Fuhren nothwendig sein. Wo giebt es wohl eine Stadt, in welcher man diesem Bedürfnisse vollkommen genügt? In München z. B. verbleiben $^7/_8$ der Gesammtmasse der Excremente in der Stadt und vergiften faulend die Einwohner. [1]

Die Zersetzungsproducte organischer Substanz begünstigen, nach dem Ausspruche der bedeutendsten Pathologen, insbesondere die Entwickelung des specifischen Typhusgiftes, [2] und indem sie einen deletaren Einfluß auf den Stoffwechsel ausüben, vermindern sie die Widerstandfähigkeit des Körpers und machen ihn empfänglicher für alle schädlichen Einflüsse, vor Allem aber für die Gifte der acuten Infectionskrankheiten, z. B. Scharlach, Blattern, Typhus, Cholera u. s. w.

Die Fortschritte der Cholera sind in enger Beziehung zu der Anhäufung von Gährungsproducten organischer Substanz. Sie stecken den Menschen nicht selbst direct an, doch sind die Heerde der Fäulniß zugleich ein privilegirter Sammelort für das Choleragifte Die Cholerakrankheit beruht auf der Infizirung des Organismus mit einem eigenen Gifte, welches nach den jüngsten Beobachtungen von Klob [3] aus einem pflanzlichen Organismus, Leptotrix, in verschiedenen Phasen der Entwickelung besteht. Das Gift ist in den Cholera-Dejectionen enthalten und entwickelt sich insbesondere in faulender organischer Materie. „Der eingeschleppte Keim gedeiht und wuchert überall um so üppiger, je ausgedehnter und ergiebiger die Einwirkung des stets alkalischen Inhaltes der Abtrittsgruben auf den Boden und die Luft eines Hauses ist", sprechen sich drei medicinische Autoritäten, Griesinger, Pettenkofer und Wunderlich, in dem bekannten „Cholera Regulativ" (München 1866) aus.

Die Cloaken sind demnach der Ansteckung sehr günstig, durch sie verbreitet sie sich bis in's Unendliche. Die Cloakenstoffe infiltriren den Boden, der Gährungsprozeß verbreitet sich auf unterirdischem Wege in immer weiteren Kreisen und ist gewöhnlich die Quelle des Prozesses, durch welchen die specifische Ursache der Cholera

---

1. Handbuch der öffentlichen Sanitätspflege v. Fr. Günther 1865. S. 181.
2. Niemeyer, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie 1866. Bd. II. S. 577.
3. Pathologisch-anatomische Studien über das Wesen der Cholera. Dr. Klob 1867.

entsteht. Die Fäulniß der angehäuften Auswurfstoffe ist die wirksamste „Hilfsursache der Cholera", wie sie Griesinger nennt.[1] Daß die Cholera sich spontan an Orten entwickeln kann, wo der Gährungsprozeß sich für einige Zeit concentrirt, hat die 1866 in Constantinopel tagende Sanitäts-Commission festgestellt. Auf Grund nicht zu bezweifelnder Thatsachen hat man nachgewiesen, daß im Jahre 1865 die Cholera zuerst in Arabien unter Pilgern ausbrach, welche nach dem Grabe des Propheten in Mekka wallfahrteten; die Anhäufung von Tausenden von Menschen, die Fäulniß der Auswurfstoffe und unzähliger Opferthiere waren die Ursache der Plage, welche Europa bald darauf heimsuchte.

Aus den Heerden der Fäulniß gelangen, wie bemerkt, die Contagien in das Grundwasser oder die Flüsse und verbreiten die Krankheit unter der Brunnen- oder Flußwasser zum Trinken benutzenden Bevölkerung der Städte. Während der im Jahre 1854 in London herrschenden Epidemie war das Sterblichkeitsverhältniß in den Häusern, welche das Wasser durch die Filtrir-Apparate der Vauxhall-Company bezogen, 13 pro Mille, während unter gleichen Umständen von den Einwohnern, welche durch die Lambeth-Company mit Wasser versehen wurden, nur 3¾ pro Mille an der Cholera starben. Dieser auffallende Unterschied läßt sich kaum durch irgend etwas Anderes, als durch eine Wasservergiftung erklären — und, in der That, — die Vauxhall-Company schöpfte ihr Wasser aus einer Stelle der Themse, wo die Canäle des größten Theiles von London münden.

Die Cholera weicht der Reinlichkeit einer Stadt und sind Desinfection und Abfuhr der Auswurfstoffe die wirksamsten Präventivmaaßregeln gegen dieselbe.

Wir sahen, daß die Heerde der Fäulniß zugleich die Heerde des Todes sind, da alle Infectionskrankheiten, die durch specifische Contagien bedingt werden, dort sich einnisten, wo Unreinlichkeit und faulige Gährung an der Tagesordnung sind. Die Latrinenfrage ist deshalb in zwiefacher Hinsicht mit der Wohlfahrt der Menschen eng verknüpft, einmal in Bezug auf die öffentliche Gesundheitspflege, sodann aus ökonomischen Gesichtspunkten. Wenn wir nun hinsichtlich der Bedeutung der menschlichen Excremente für die Landwirth-

---

1. Virchow, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. Bd. II. Abth. 2. Infectionskrankheiten.

schaft, vom volks- und privatwirthschaftlichen Standpunkte genöthigt sind auszusprechen, daß dieselben erst dann und dort verwendbar erscheinen, wo die Bedingungen für eine entsprechende Intensität der Cultur gegeben sind, wie dies aus den mannigfachen Erörterungen dieses Gegenstandes, der durch v. Liebig zur Tagesfrage erhoben, eine eigene Literatur besitzt, erhellt — so stellt sich die Frage etwas anders vom Standpunkte der Sanitätspflege. Es sind, wie v. Holtzendorff [1] richtig bemerkt, die Gesundheitsrücksichten vielfach mit dem Interesse der Landwirthschaft vermengt worden, woran gerade die Lösung der Frage bisher gescheitert sein mag. Daß eine gewisse Beziehung dieser Fragen zu einander bestehe, läßt sich nicht ableugnen, um aber über beide klar zu werden, müssen die beiderseitigen Interessen, sowohl diejenigen der Bewohner der Städte, als die der Landwirthe, streng von einander geschieden und genau abgewogen werden. Der Landwirth kann nur dann für die menschlichen Excremente oder den Transport derselben Geld verwenden, wenn es an der Zeit ist, seinen Betrieb den Conjuncturen gemäß zu verintensivern. Im Interesse der Städtebewohner liegt es, die Verpester der Luft und des Trinkwassers, die Quellen so großen Unheiles loszuwerden. Wie nun die Auswurfstoffe der Landwirthschaft zugänglich gemacht werden können, und wann sie es müssen, ist eine Frage für sich.

Da die in Rede stehenden Dungstoffe, ihrer Natur nach, für entfernteren Transport sich nicht eignen, da es ferner bisher nicht gelingen wollte, durch irgend welche technische Mittel mit entsprechend geringen Kosten und ohne ihren Dungwerth zu beeinträchtigen, ihre Transportfähigkeit zu erhöhen, so kann die Frage vom landwirthschaftlichen Standpunkte nur dahin beantwortet werden, daß die Vertheilung der menschlichen Excremente über das gesammte Areal eines Landes erst dann möglich wird, wenn es entsprechend dicht bevölkert ist, wenn sich die Brennpunkte der Intensität, die Städte, vermehrt haben. Unzählige Beispiele ließen sich dafür anführen, daß die Benutzung des städtischen Düngers in der Landwirthschaft nur nach und nach in größerem Maaßstabe sich Bahn brechen kann,

---

1. In seiner Vorrede zur Uebersetzung der Schrift von Lawes und Gilbert: Ueber die Zusammensetzung, den Werth und die Benutzung des städtischen Cloakendüngers. 1867.

und zwar nicht deshalb, weil der Landwirth unwissend und zu träge wäre, das sich ihm bietende Mittel anzuwenden, sondern weil es ihm erst nach und nach wirthschaftlich möglich wird. In den meisten Städten Norddeutschlands mußten vor etwa 20 Jahren die Städtebewohner für die Abfuhr der Latrinen ziemlich bedeutende Summen zahlen. Fast mit jedem Jahre verringerten sich diese Abfuhrkosten; in den meisten Städten holen jetzt die anwohnenden Landwirthe den Cloakendung ohne jeden Fuhrlohn, in vielen müssen sie den Dünger noch bezahlen, und ähnlich wie die Kosten der Abfuhr in stetem Sinken begriffen waren, werden jetzt die Preise des Düngers fortwährend steigen.

Die Polizei kann daher mit Recht angerufen werden, daß sie mit größter Strenge die Hinwegschaffung der Auswurfstoffe aus den Städten überwache, jedoch nur, soweit Rücksichten auf die Gesundheitspflege in Betracht kommen. Für die Verwendung dieser Stoffe auch in weiteren Entfernungen zu landwirthschaftlichen Zwecken kann die Polizei nicht sorgen, hier muß man einfach das Gesetz von Nachfrage und Angebot walten lassen. Macht sich die Benutzung der menschlichen Ausleerungsstoffe aus den Städten zu einem convenablen Preise und in einer convenablen Form für den Landwirth bezahlt, so wird es Sache der Städte sein, unter Wahrung der sanitätlichen Rücksichten, diese Stoffe dem Landwirth in angemessenster Form anzubieten, ebenso wie der Verkäufer dem Käufer stets den Einkauf der Waare bequem macht und ihm deren Abnahme erleichtert.[1] Ist diese Benutzung in der Landwirthschaft noch nicht möglich, weil der Cloakendung für den Landwirth noch keinen Werth hat, oder weil sich seine Anwendung in dem Ertrage nicht bezahlt, so müssen natürlich die Städte die vollen Kosten der Hinwegräumung dieser Stoffe tragen und dafür sorgen, daß es in möglichst bequemer, wenig belästigender, für die Gesundheit unschädlicher Weise geschehe.

Der Staat kann nur durch Belehrung Sorge dafür tragen, daß die Düngstoffe nicht vergeudet werden; er kann ihre sorgfältige Verwendung anregen, jedoch nur dort, wo sie Werth haben, und wo etwa ein Mangel an Einsicht die Erkennung dieses Werthes erschwert. Nur dort führt die Vergeudung zu einem Verluste

---

1. v. Holtzendorf, a. a. O. S. XI.

an Nationalvermögen. Wo die Verhältnisse hingegen sich nicht soweit entwickelt haben, daß die Düngstoffe Werth besitzen, da kann der Staat in dieser Richtung nichts thun, und würde jede derartige Wirksamkeit ein Verlust an Zeit und Nationalvermögen sein.

Nur einen kleinen Theil jener enormen Summen, welche für Vermehrung und Verbesserung der Verkehrswege und Verkehrsmittel in Eisenbahnen, Canälen u. s. w. seit einem halben Jahrhunderte verwendet wurden, und welche dem Handel zu Gute kamen, verlangt v. Liebig zum Zwecke der Erhaltung jener bisher vergeudeten Dungstoffe für die Landwirthschaft. Doch auch dieser kleine Theil wird von einer vernünftigen Finanzverwaltung nicht bewilligt werden können. Wo die Erhaltung dieser Stoffe geboten ist, weil sie Werth haben, dort wird die Privatindustrie das ihrige thun, besonders wenn sie durch die Staatsregierung, durch landwirthschaftliche Vereine u. s. w. aufgemuntert wird. Wo aber die Anhäufung der Dungstoffe nur aus Rücksicht darauf gefordert wird, daß sie in der Zukunft möglicherweise einmal Werth haben können, dort ist jeder Heller, den man dafür ausgiebt, eine unbesonnene Verschwendung.

Eine der bekannten 50 Thesen v. Liebig's lautet allerdings: „In einem an mineralischen Nahrungsmitteln reichen Boden kann der Ertrag des Feldes durch Zufuhr von denselben Stoffen nicht erhöht werden". (These Nr. 47). Wenn dies nicht einer von den vielen Widersprüchen ist, die in den v. Liebig'schen Schriften vorkommen, so ist jedenfalls der Sinn dieses Ausspruches sehr unklar. Soll er durch die bereits früher angeführte These 50, sowie durch v. Liebig's nationalökonomische Erörterungen und das Eifern gegen den amerikanischen und anderen Raubbau, nicht völlig aufgehoben werden, so kann man den Satz nur dahin verstehen, daß ihm v. Liebig nur eine privatwirthschaftliche und keine nationalökonomische Bedeutung beilegt. Er geht also von der Ansicht aus, daß es hie und da wohl vereinzelt einen solchen Boden gebe, wo der Wiederersatz die Fruchtbarkeit des Feldes nicht erhöht, daß dies aber die allgemeine Giltigkeit seiner Ersatz-Regel nicht alteriren kann, daß es wohl in privatwirthschaftlicher Hinsicht vereinzelte Ausnahmen von der allgemeinen Regel gebe, vom Standpunkte der Volkswirthschaftspolitik aber nicht. Aus einem Staate dürfen, nach der Anschauung v. Liebig's, offenbar keine Pflanzennährstoffe, in welcher Form es auch sein mag, ausgeführt werden, ohne daß ein ent-

sprechender Ersatz gegeben wird, wofür der Staat Sorge zu tragen hat.

In welcher Weise soll nun aber der Staat jene Fürsorge für die Erhaltung jener, nach Ansicht v. Liebig's, nothwendigen Voraussetzungen der Volksvermehrung und Volkswohlfahrt ausüben? v. Liebig spricht sich darüber nicht deutlich aus und begnügt sich mit Expectorationen, welche den Volkswirthen den Vorwurf machen, daß sie sich mit den vermeintlichen Grundlagen des Nationalwohlstandes nicht genügend beschäftigen, ein Vorwurf, der nur in der Unkenntniß der volkswirthschaftlichen Literatur seine Erklärung findet. Die Zumuthung, welche v. Liebig an den Staat stellt, ist aber durchaus keine so geringe, wie er sich das vorstellen mag. Die Erhaltung des Vorrathes an Pflanzennährstoffen in statu quo, wie sie v. Liebig fordert, involvirt directes oder indirectes Verbot der Ausfuhr von landwirthschaftlichen Producten, sowie von aus inländischen Rohstoffen verarbeiteten Fabricaten, oder aber eine strenge Controle der einzelnen Betriebe, ob sie durch Zufuhr die Ausfuhr hinreichend decken. Letzteres wird überflüssig, wo die Betriebe jene Stufe der Intensität erreichen konnten, welche eine Ersatzwirthschaft ermöglicht; es wird aber unmöglich sein in einem Lande, wo die Bedingungen für eine solche Intensität noch nicht gegeben sind. Ein Zwang zum Wiederersatze, und dieser wäre wohl nöthig, wenn es richtig wäre, daß eine Vernachlässigung der Ersatz-Regel Verödung der Länder nach sich ziehe, wäre aber ein Eingriff in das Recht der freien Verfügung über das Eigenthum, und wäre dieser Zwang um so fühlbarer, da er den Landwirth nöthigte, mehr Productionskosten aufzuwenden, als er dies wirthschaftlich thun darf, mithin auf den Reingewinn oder auf die Production überhaupt zu verzichten. Wie soll sich nun eine Regierung aus diesem Dilemma retten! Soll sie der nicht Landbau treibenden Bevölkerung die ganz ungeheuren Kosten für den Rücktransport der ausgeführten Pflanzennährstoffe aufbürden, welche sonst die Landwirthe, sollten sie vollen Ersatz leisten, auch wenn er wirthschaftlich nicht geboten ist, selbst tragen müßten? Wie groß die Summen sind, um welche es sich handelt und ob es möglich ist, dem Lande eine solche Last als bloße Versicherungsprämie gegen eine in der Zukunft mögliche Bodenerschöpfung zuzumuthen, mag nachstehende Berechnung zeigen. Nach unserer früheren Angabe betrug in den Jahren 1832—57 die Ausfuhr an Getreide aus dem Zollverein im Durchschnitt jährlich 9,407,000

Scheffel, die Einfuhr 3,358,000 Scheffel. Wir wollen in runder Zahl die Mehrausfuhr auf 6 Millionen Scheffel jährlich annehmen, und zwar den Scheffel, da es vornehmlich Weizen ist, zu 84 Pfund rechnen. In 10 Scheffeln Weizen sind etwa 4½ Pfund Kali und 6½ Pfund Phosphorsäure enthalten. Sollte nun nur in Bezug auf diese Stoffe voller Wiederersatz geleistet werden, so würde als Aequivalent für die Ausfuhr nöthig sein, die Einfuhr von 270,000 Centner Kali und 360,000 Ctr. Phosphorsäure. 10 Pfd. Kali kosten in den billigsten Düngemitteln etwa 15 Sgr. und 10 Pfd. Phosphorsäure 1 Thlr; mithin müßte man einführen für

	1,350,000 Thlr.	Kali und für
	3,600,000 „	Phosphorsäure
zusammen für	4,950,000 Thlr.	Ersatzmittel.

Der Werth des 1851 aus dem Zollvereine ausgeführten Getreides war	23,842,000	Thlr.
der des eingeführten	8,945,000	„
Mithin hatte man für Getreide eingelöst einen Ueberschuß von	14,897,000	Thlr.,

von welchem Ueberschuß ein Drittel geopfert werden müßte, um allein für die Ausfuhr von Getreide Wiederersatz leisten zu können.

Man denke sich nun ein Land, dessen Hauptausfuhrartikel, also vornehmlichste Quelle des Reichthums, Getreide und verarbeitete inländische Rohproducte sind, welches zugleich von den Hauptmärkten entfernt liegt, dessen Bevölkerung nur gering, wo also auch die Verkehrsmittel wenig ausgebildet und die Hilfsdüngemittel theuer sind. Wird ein solches Land die Bürde, welche ihm v. Liebig zumuthet, tragen können? Sie nimmt natürlich ab, je mehr die umgekehrten Verhältnisse vorhanden sind, bis aber nicht Zustände erreicht werden, wo die Bevölkerung so dicht ist, daß gar kein Getreide ausgeführt, wohl aber welches importirt wird, die Verkehrsmittel vorzüglich sind, die Industrie zum großen Theile auf der Verarbeitung ausländischer Rohstoffe basirt, bleibt der Wiederersatz immer eine Last, welche weder dem Landwirthe, noch der Gesammtbevölkerung gerechter Weise zugemuthet werden kann.

Soll nun der Staat, um die Abnahme des Vorrathes an Pflanzennährmitteln zu hindern, sich mit einer chinesischen Mauer vor jedem Verkehre mit dem Auslande abschließen. So abgeschmackt dies wäre, so fordert es doch, auf die v. Liebig'sche Lehre gestützt, und durch Deductionen aus seiner Werththeorie verleitet,

Carey. Wir haben öfter betont, daß die Verwandschaft der Lehre v. Liebig's mit dem Carey'schen Schutzzollsystem geeignet ist, darzustellen, wie bedeutend der Irrthum des ersteren in's Gewicht fällt und wie es nicht ein bloser Streit um Worte ist, wenn wir eine genauere Präcisirung der v. Liebig'schen Sätze verlangen. Die Carey'sche Theorie ist aber zugleich der beste Prüfstein für die volkswirthschaftlichen Ansichten v. Liebig's. Es dürfte daher geboten sein, nachdem wir bereits das Verhältniß der Carey'schen Bevölkerungslehre zur v. Liebig'schen Doctrin dargethan haben, in Kurzem auf die Grundlagen des Carey'schen Schutzzollsystems einzugehen.

Carey verlangt, die Nationalökonomie solle die bisher angewandte deductive Methode der Forschung aufgeben, und zu der in den Naturwissenschaften gebräuchlichen inductiven übergehen.[1] Er hat jedoch selbst an seinem eigenen Werke den Beweis geliefert, daß dies nicht möglich ist, denn es beruht auf einer Selbsttäuschung, wenn Carey seine Sätze auf inductivem Wege erlangt zu haben meint. Die Anwendung derjenigen Art von Deduction, welche man[2] die geometrische oder abstracte Methode nennt, ist vorzüglich die Quelle der Irrthümer, in welche Carey verfällt, und vor denen ihn nur die Befolgung der umgekehrten deductiven oder historischen Methode, welche Mill als die in der volkswirthschaftlichen Forschung zu gebrauchende empfiehlt,[3] hätte bewahren können. Carey scheint anzunehmen, daß eine jede sociale Erscheinung immer nur aus einer einzigen Kraft, aus einer einzigen Eigenschaft der menschlischen Natur hervorgehe. Diesen Menschen in abstracto stellt er einer ebenso abstracten Natur gegenüber, und von dem Wahne befangen, der Mensch könne Herrschaft über die Natur in dem Sinne gewinnen, daß sie seinen Kraftanstrengungen nicht ein fortwährendes, entsprechendes Gegengewicht halte, begründet er die Sätze: Der Werth ist das Maaß der Macht der Natur über den Menschen; die Nützlichkeit ist das Maaß der Macht des Menschen über die Natur, woraus er deducirt, der Reichthum der Völker stehe in umgekehrtem Verhältnisse zu dem Werthe ihrer Güter.[4]

1. Carey, Lehrbuch u. s. w. übersetzt von C. Adler 1866. S. 14.

2. J. S. Mill, System der Logik, übersetzt von Schiel 1863. Bd. II. S. 502. 503.

3. Ebendaselbst Bd. II. S. 533.

4. Carey a. a. O. S. 109.

Der Transport erhöhe den Werth der Güter, aber nicht ihre Nützlichkeit, daher habe der Handel die Tendenz Werthe zu schaffen, hingegen den Reichthum zu verringern und müsse deshalb so viel, wie möglich beschränkt werden. Die schwerste Steuer, welche der Consument zahlen muß, sei die Transportsteuer; diese könne durch Beseitigung vorzüglich des internationalen Handels erspart werden. „Die Worte „Verkehr" und „Handel" (intercourse and traffic), sagt Carey,[1] werden gewöhnlich als gleichbedeutende Ausdrücke betrachtet, und doch sind die Begriffe, die sie ausdrücken, höchst verschieden. Alle Menschen fühlen den Drang, sich mit einander zu verbinden, Dienste und Gedanken auszutauschen, und so den Verkehr aufrecht zu erhalten. Einige Menschen dagegen suchen den Tausch für Andere zu vermitteln, und so den Handel aufrecht zu erhalten. Der Verkehr ist das Ziel, das man überall zu erlangen sucht. Der Handel ist das Werkzeug, das der Verkehr zu seiner Ausbildung braucht, und je größer das Bedürfniß für das Werkzeug ist, desto geringer ist die Kraft Derjenigen, die dessen Gebrauch nöthig haben. Je näher sich Producenten und Consumenten stehen, desto geringer ist das Bedürfniß, die Dienste des Handelsmannes in Anspruch zu nehmen, und desto größer die Kraft, den Verkehr aufrecht zu erhalten..... Schiffe und ebenso Wagen, Matrosen, Briefträger, Makler und Spediteure bilden an sich nicht den Verkehr; die Nothwendigkeit, sie zu gebrauchen, ist vielmehr ein Hinderniß des Verkehrs, das den Werth der Lebensbedürfnisse, welche umgetauscht werden, bedeutend erhöht".

Das Kochen des Fleisches ist an sich nicht ein Mittel zum Stillen des Hungers; man esse es roh, könnte man mit eben demselben Rechte deduciren.

An einer andern Stelle heißt es: „Die Moral des Krieges und des Handels ist dieselbe. Der Krieger rühmt sich, wenn er seinen Gegner täuscht, während der Handelsmann Achtung durch ein beträchtliches Vermögen erlangt, das er sich möglicherweise dadurch erworben hat, daß er den armen Afrikanern Gewehre verkaufte, die bei dem ersten Schusse zersprangen, oder Kleiderstoff, der in Stücke riß, sobald er gewaschen wurde. Bei Beiden heiligt der Zweck das Mittel und die einzige Probe des Rechts liegt im Erfolg

---

1. Carey a. a. O. S. 125. 127; ähnlich schon Aristoteles, Politik I. 9. VII. 9.

oder Fehlschlagen. Das Vorwiegen der Soldaten und Handelsleute kann man deshalb als entscheidenden Beweis barbarischer Tendenzen betrachten".[1] Handel und Krieg gehen denn auch nach Carey's Ansicht Hand in Hand, was er aus der Geschichte nachzuweisen versucht. Endlich kommt er zu dem Schlusse: „Die Kraft, den Verkehr aufrecht zu halten, wächst also mit jeder Verminderung der Nothwendigkeit des Handels und des Transports".[2]

Solche Raisonnements würden, in Ermangelung sonstiger Begründung, gänzlich unhaltbar sein; eine wichtige Stütze findet aber Carey für seine Theorie, wie bemerkt, in der v. Liebig'schen Lehre. „Unter allen zu den Zwecken des Menschen erforderlichen Gegenständen, sagt Carey, ist der Dünger derjenige, der am wenigsten den Transport erlaubt und doch von allen die größte Wichtigkeit hat. Jede Ernte entzieht dem Boden gewisse Elemente, und wenn ihm diese nicht zurückerstattet werden, so kann in Kurzem das Product nicht mehr gedeihen". Die Vermeidung der Transportsteuer ist daher besonders nothwendig „in Bezug auf die Kraft zur Erhaltung der Productivität des Landes. Der vom Markte entfernte Landwirth verkauft stets den Boden, der sein Capital bildet; der Landwirth bei London dagegen giebt seinem Lande nicht nur den Abfall seiner eigenen Producte zurück, sondern außerdem noch den Dünger, der aus der Consumtion jener Producte anderer Länder, welche von den Millionen in seiner Nähe verzehrt werden, hervorgeht .... Wir sehen also, fährt Carey fort, daß die Nähe des Consumenten unentbehrlich ist, wenn der Producent fähig sein soll, Früchte zu pflanzen, welche die Erde in Masse producirt. In der Entfernung vom Consumenten schwächen zwei Umstände seine Kraft: Die Kosten des Transportes des Ernteertrages nach dem Markte, und die Schwierigkeit, den Dünger zurückzubringen ...[3] Die Barbarei wächst in dem Maaße, als die Rohproducte des Bodens ausgeführt und der Boden dadurch erschöpft wird".[4] Auch gegen die Vergeudung des Latrineninhalts

1. Carey, Lehrbuch S. 130.
2. Ebendaselbst S. 161. 164.
3 Ebendaselbst S. 165.
4. Ebendaselbst S. 134.

in den Städten wendet sich Carey und schreibt ihr die Fortdauer der Sklaverei in Amerika zu.[1] Um nun zu erreichen, daß die Productivkraft des Landes nicht abnehme, daß zu diesem Zwecke der Consument neben dem Producenten sich niederlasse und die Vermittelung des Handels entbehrt werde, empfiehlt Carey Schutzzölle, deren Einführung er die Erfüllung einer positiven Pflicht der Regierungen nennt. Jedes Land muß sich möglichst selbst genügen, um die Transportsteuer nicht zu zahlen und sich der Bedingungen der Fruchtbarkeit nicht zu berauben. In seiner neuesten Schrift[2] beurtheilt er die Wirthschaftspolitik verschiedener Staaten, und findet denn, daß unter anderen Rußland, da es Schutzzölle besitze, an der Spitze der Civilisation marschire, während England und die dem Freihandel huldigenden Staaten der Barbarei entgegengehen.

Es kann sich hier natürlich nicht darum handeln, weitläufig zu erörtern, inwiefern Schutzzoll oder Freihandel das zu erstrebende Ideal für eine vernünftige Volkswirthschaftspolitik sei, es genügt zu constatiren, daß, wenn unter den Theoretikern oder in der Praxis divergirende Meinungen über das Schutzzollsystem bestehen, letzteres doch nie als ein für immer beizubehaltendes Mittel, den Volkszustand zu heben, angesehen wird. Außer Carey empfiehlt kaum Jemand dies System als einen Normalzustand; es wird stets nur als Mittel zur Erreichung vorübergehender Zwecke angesehen, und von den Einen als solches verworfen, von Anderen empfohlen. Darüber sind aber alle einig, daß Schutzzölle ein Uebel sind, nur, wie Viele glauben, ein zuweilen nothwendiges. Dies ist z. B. Friedrich List's Stellung zur Frage, welcher der namhafteste Vertreter des Schutzzollsystems in Deutschland ist, der es aber keineswegs zu einem absoluten Principe der Volkswirthschaftspolitik erheben will.[3] Das traurige Verdienst, den Zollschutz zu einer Grundlage des Volkswohlstandes, ohne welche kein Staat bestehen soll, erhoben zu haben, gebührt Carey und seiner Schule,[4] welche

1. Carey, Lehrbuch S. 344 ff.
2. H. C. Carey. wirthschaftspolitische Rückblicke 1868.
3. Das nationale System der politischen Oekonomie in Fr. List's gesammelten Schriften von L. Häusser 1851. Bd. III. S. 301.
4. Dühring, kritische Grundlegung der Volkswirthschaftslehre 1866. S. 437 ff. 441.

ihren Meister noch zu übertreffen versucht und seine Deductionen noch mehr zuspitzt.

Der Grundirrthum in den Carey'schen Ausführungen ist derselbe wie bei v. Liebig. Er vergißt, daß Menschen, Länder, Zeiten Verschiedenheiten darbieten, daß deshalb auch die wirthschaftlichen Maaßregeln verschiedener Menschen, Länder und Zeiten verschieden sein müssen und sich nicht über einen Kamm scheeren lassen. Wenn alle Länder nach dem Grundsatze Carey's sich selbst genügen sollten, so wären chinesische Zustände unvermeidlich. Die Verschiedenheit der Naturproducte und der Fähigkeiten der Menschen, das Begehren der letzteren, sich das Leben durch den Genuß von Erzeugnissen aller Zonen angenehm zu machen, weisen ja gebieterisch darauf hin, daß der internationale Verkehr möglichst gefördert werden muß. Die größere Sicherheit, mit welcher man auch etwa bei einer Mißernte auf die Befriedigung der nothwendigsten Bedürfnisse rechnen kann, machen die Vermittelung eines regen, internationalen Handels wünschenswerth. Nur dieser kann uns vor den Schwankungen in den Getreidepreisen bewahren, von denen das Alterthum und das Mittelalter zu erzählen weiß, vor jenen Hungersnöthen, welche unter Mitwirkung ihres treuen Begleiters, der Pest, Millionen Menschen dahinrafften. Wenn Carey es ermöglicht, daß alle Länder gleich dicht bevölkert werden, dann wird sich auch der Consument neben den Producenten placiren können, wenigstens in Bezug auf die meisten Consumtionen wird alsdann die Vermittelung des internationalen Handels ausgeschlossen bleiben, bis dahin aber bleibt diese Selbstgenügsamkeit der Länder nur ein pium desiderium, wenn nicht anders eine sofortige Umquartirung vorgenommen werden soll. Man sollte glauben, daß eine physiokratische Bevorzugung der Rohproduction heute schon ein überwundener Standpunkt sei, ebenso wie jene Expectorationen von der Unproductivität des Handels, und nun gar jene Beschimpfungen des Handelsstandes, wie er sie von Carey erfährt. Es ist geradezu lächerlich „Verkehr" und „Handel" mit einander in Gegensatz bringen zu wollen, und den letzteren mit dem Kriege zu identificiren. Wenn Carey unter Verkehr den Binnenhandel und unter Handel vorzugsweise den internationalen Verkehr versteht, so ist eben der letztere doch nichts Anderes, denn eine Form des Verkehres überhaupt. Es ließe sich ebensogut behaupten, daß der Verkehr im Allgemeinen mit Raufereien Hand in Hand gehe, daß er also ein Anzeichen von Barbarei sei, da

Menschen, wenn sie nach pensylvanischem System abgesperrt sind, wenn sie nicht in den Verkehr treten, sich nicht raufen können. Die Art, Verkehrsgeschäfte durch Raub, brutale Gewalt, mittelst des Faustrechtes abzuwickeln, ist allerdings ein Kennzeichen barbarischer Zustände, sie ist eine Form des Einzelverkehres der Menschen unter einander, welche der Civilisation weichen muß, und an deren Stelle der friedliche Tausch im Binnenverkehre tritt. Der Krieg ist ebenfalls eine brutale Form, internationale Händel zu schlichten, auch diese verdrängt immer mehr der Fortschritt der Cultur, und an ihre Stelle tritt der friedliche internationale Verkehr, der Handel. Gerade die Handelsbeziehungen sind es, welche zuerst die Völker einander nähern, und ihre Verzweigung das beste Mittel den Ausbruch des Krieges zwischen zwei durch Handelsinteressen in enger Beziehung stehenden Völkern zu verhindern. Carey verwechselt offenbar die Form mit dem Wesen der Sache, die Art und Weise, wie sich in rohen Zeiten der internationale Verkehr manifestirt, mit dem Verkehre selbst. Die Römer, sie waren kein handeltreibendes, sondern ein Ackerbauvolk, als sie anfingen ihre Nachbarn zu unterjochen, sie waren nie ausgezeichnete Kaufleute, obwohl sie kühne Räuber waren. Deutschland führte im Mittelalter keinen bedeutenden Handel, war also gewiß ein Land, wo der Consument neben dem Producenten ansäßig war, und doch wurde ein „Gottesfrieden" nöthig. Oder wurde etwa der dreißigjährige Krieg durch Handelsinteressen hervorgerufen? Schon ein Xenophon verlangt, die Kaufleute sollen im Staate geehrt werden, und tritt darin der in seinem Vaterlande geläufigen Ansicht entgegen. Er beklagt die Summen, welche ein Krieg verschlingt und weist auf die Vortheile des Handels hin, indem er meint: im Frieden können zwei Völker weit mehr von einander gewinnen, und zwar beide gewinnen, als im Kriege das eine dem anderen rauben.[1]

Die volle Widerlegung der Carey'schen Ansichten über das Schutzzollsystem und über die Nothwendigkeit der Niederlassung des Consumenten neben dem Producenten, wird sich im Verlaufe unserer späteren Ausführungen von selbst ergeben. Hier war nur unsere

---

1. Xenophon, Kyrupaid. III, 2. 17.

Absicht nachzuweisen, daß die Annahme der v. Liebig'schen Theorie, zu einer Absperrung der Länder nach Carey'schem Systeme führt.

Doch noch eine Gefahr birgt die Anerkennung der v. Liebig'schen Ersatz-Regel als allgemein giltiges Princip, sie giebt nämlich einer socialistischen Schule gefährliche Waffen in die Hand.

Es ist allgemein bekannt, daß man von gewisser Seite, die Nothwendigkeit der Aufhebung des Privatgrundbesitzes aus der Grundrententheorie zu folgern versuchte. Die irrige Anschauung, nur der Grundbesitz werfe eine Rente ab, welcher Schäffle[1] so wirksam entgegentritt, ließ den Privatbesitz von Grund und Boden als ein Monopol erscheinen, welches die Gleichberechtigung der Nichtgrundbesitzer beeinträchtigt. Der Grundbesitz, hieß es, müsse deshalb abgeschafft werden, wenn auch sonst die Institution des Privateigenthums beibehalten werde. Der Grund und Boden, sei wie Luft und Wasser für alle da, also müsse er Staatseigenthum werden. Wenn nun gar nach v. Liebig's Ansicht angenommen wird, ohne vollen Wiederersatz ginge zunächst der Ackerbau und sodann der Staat zu Grunde, wenn sich zugleich nachweisen läßt, daß die Befolgung der Ersatzregel in vielen Fällen mit dem Privatinteresse des Grundbesitzes nicht vereinigt werden kann, daß im Gegentheil es im Interesse des Privatbesitzers liege die staatsgefährliche, durch v. Liebig gebrandmarkte, Raubwirthschaft zu treiben, dann ist doch die nächstliegende Folgerung: Fort mit dem Privatgrundbesitz. Der Grundbesitz müßte dann Staatseigenthum, und für Rechnung des Staates mit vollem Wiederersatz bewirthschaftet werden, um den Staat auch dann vor Untergang zu sichern, wenn die Ersatzwirthschaft für den Privatmann noch nicht wirthschaftlich möglich und geboten ist.

Die Consequenzen, zu welchen die v. Liebig'sche Doctrin: „Der vollständige Wiederersatz muß als Princip des rationellen Ackerbaues angesehen werden", führt, liegen so klar und kraß zu Tage, daß man sich doch wohl hüten sollte über etwaige Einwendungen, die ihre volle Berechtigung haben, über alle aufsteigende Bedenken mit der nichtssagenden Phrase hinwegzugleiten: es seien Theorien

---

1. Schäffle, das gesellschaftliche System der menschlichen Wirthschaft 1867. S. 9. 187. 192.

des dolce far niente. Man würde besser thun den Fortschrittsrausch ein wenig zu mäßigen, sich nicht gar zu sehr vom Taumel des Entzückens über die, allerdings glänzenden, Ergebnisse v. Liebig=scher Forschung hinreißen zu lassen und vornehm alles Andere, als mit dem Standpunkte der Wissenschaft unvereinbar, über die Achsel anzusehen, ohne sorgfältig das pro und contra zu untersuchen. Man glaube nicht in blindem Eifer in jener nur aus chemischen Gesichtspunkten begründeten Theorie das Schiboleth der Wahrheit zu besitzen und erkenne vor Allem den Grundsatz an, daß ein jedes Wirthschaftssystem seine relative Berechtigung habe, ebenso wie sie das Ersatzsystem hat. Der Wahlspruch den wir empfehlen heißt: festina lente.

IV

Das Princip des unbedingten vollen Wiederersatzes, wie es durch v. Liebig aufgestellt wurde, ist unvereinbar mit jenen Grundsätzen, welche die factische Grundlage unserer gegenwärtigen gesellschaftlichen und staatlichen Einrichtungen bilden. Es ist die v. Liebig'sche Regel in der Allgemeinheit, wie sie ausgesprochen ward, für die Praxis nicht anwendbar, vorausgesetzt, daß die bestehende sociale und staatliche Ordnung nicht in durchgreifendster Weise reformirt werden soll. Nur zwei Möglichkeiten sind also vorhanden: entweder die Anwendbarkeit der v. Liebig'schen Theorie wird durch die bestehenden Verhältnisse bedingt, die für allgemein giltig angepriesene Ersatzregel als relativ giltig und von den wirthschaftlichen Verhältnissen abhängig erkannt; oder aber es muß der v. Liebig=schen Ersatzregel zu Liebe, eine totale Umgestaltung unserer socialen und politischen Institutionen, eine sociale Reform auf breitester Basis vorgenommen werden. In dem ersteren Falle würde die hohe socialpolitische Bedeutung, welche v. Liebig seiner Lehre vindizirt, auf ein verhältnißmäßig viel bescheideneres Maaß zurückgeführt. Sie würde nicht mehr als Axiom, von dessen Beachtung die Wohlfahrt der Staaten und Völker abhängt, gelten können, sondern behielte nur den Werth einer unter gewissen gegebenen

Verhältnissen anwendbaren wirthschaftlichen Regel, die Bedeutung, welche unter bestimmten Voraussetzungen jedes Wirthschaftssystem hat, das je angewendet wurde, oder noch angewendet werden wird. Dies zu beweisen waren wir in dem vorhergehenden Abschnitte bemüht.

Es läßt sich jedoch nicht verkennen, daß die Widerlegung der v. Liebig'schen Lehre nur unvollständig wäre, wollten wir bei dem Nachweise stehen bleiben, daß sie sich, wohlbemerkt in ihrer absoluten Fassung, mit der gegenwärtigen wirthschaftlichen und staatlichen Organisition der Gesellschaft nicht verträgt. Es könnte der Fehler ja eben in dieser Organisation liegen, es bedürfen vielleicht die gesellschaftlichen und politischen Zustände einer Reform, deren wesentlicher Bestandtheil möglicherweise die Zugrundelegung der v. Liebig'schen Ersatzregel als absolutes Princip sein dürfte.

Die Bevölkerungstheorien in ihrer geläufigen Form, scheinen einer solchen Meinung das Wort zu reden. So sehr man sich auch abmüht den Malthusischen Pessimismus durch Commentare abzuschwächen, so läßt sich doch nicht läugnen, daß diese irenischen Bemühungen mit den Grundprincipien der Malthus'schen Lehre in logischem Widerspruche stehen, daß der düstere Hintergrund, auf welchem der englische Gelehrte seine Theorie entwickelte, durch Abschwächung der logischen Consequenzen der letzteren nicht hinweggeräumt werden kann. Entweder erkennt man das Malthus'sche Bevölkerungsgesetz als richtig, dann muß man auch mit J. S. Mill[1] mit logischer Strenge die Folgerungen ziehen und eine sociale Reform fordern, wie sie von Mill postulirt wird,[2] oder aber es müssen die Grundpfeiler der Malthus'schen Anschauung angegriffen werden, wodurch die Consequenzen von selbst zerfallen. Letzteres thut, unter Zugrundelegung der v. Liebig'schen Lehre, H. C. Carey, indem er zugleich in optimistischer Weise die socialen Uebel, welche Malthus zu erklären meinte, hinwegraisonnirt.

Wir haben bereits früher betont, daß wenn eine ältere Lehre sich durch die logischen Consequenzen unmöglich macht, weil irgend

---

1. J. S. Mill, Grundsätze der politischen Oekonomie; deutsch von Soetbeer 1864. S. 123. 128. 139. 148. 239. 244. 257. 263 ff. u. s. w.

2. Lange, J. St. Mills Ansichten über die sociale Frage 1866 S. 110 ff.

ein verborgener Irrthum in der Folge immer krasser hervortritt, die an ihre Stelle tretende neue gewöhnlich ihren geraden Gegensatz bildet, indem sie jene Consequenzen beharrlich zu meiden sucht. Reformatoren wollen zumeist von der als irrig befundenen Lehre Nichts mehr wissen und suchen ihre Theorien auf gänzlich verschiedenen Grundlagen aufzubauen. Die neuere Schule sucht der älteren gewöhnlich höchstens einen Ehrenplatz in der Rumpelkammer der Geschichte anzuweisen, ihre Lebens- und Wirkungsfähigkeit gänzlich zu läugnen. Und dennoch behält die ältere Ansicht noch einen anderen Werth als diesen, sie behält die Bedeutung eines conservativen Correctivmittels gegen ungestüme, Alles umzuwälzen trachtende Neuerungen. Trotz dieser Anerkennung der Berechtigung eines Conservatismus, sind wir selbstverständlich nicht gesonnen uns zum unbedingten Anwalt des Bestehenden, blos weil es besteht, aufzuwerfen, wir sind stets geneigt auch das mit dem gegenwärtig Bestehenden in schärfsten Gegensatz Tretende einer unbefangenen Prüfung zu unterwerfen und es vorzuziehen, wenn es besser ist, als das Alte.

Wir wollen uns aus diesem Grunde der Verpflichtung nicht entziehen die Untersuchung unseres Gegenstandes zu vervollständigen, indem wir die Möglichkeit einer socialen Reform auf Grundlage der v. Liebig'schen Lehre in Erwägung nehmen. Den Schlüssel hierzu bietet aber die Bevölkerungslehre, weshalb es zweckmäßig erscheint die Bevölkerungstheorien, wie wir sie in einem der vorhergehenden Kapitel dargestellt haben, einer Kritik zu unterwerfen. Auf diesem Wege dürfte es uns gelingen ein der Wirklichkeit entsprechendes Gesetz der Bevölkerung zu eruiren und nachzuweisen, in wiefern die v. Liebig'sche Forderung damit vereinbar ist oder nicht.

Wir fürchten nicht den Vorwurf einer Paradoxie, wenn wir der außerordentlichen Verdienste erwähnen, welche Proudhon [1] durch seine unbarmherzige Kritik um die Nationalökonomie indirect sich erworben hat. Seine endlosen Zweifel, seine zweischneidigen, mit eiserner Logik entwickelten Einwürfe, sie mußten auf die Schule eine ähnliche Wirkung üben, wie die Skepsis auf die Philosophie;

---

1. P. J. Proudhon, die Widersprüche der National-Oekonomie oder die Philosophie der Noth; deutsch von C. W. Jordan. 2 Bände.

wie diese löste Proudhon keine Probleme, aber er stellte welche auf.[1] Die „Contradictions économiques", jenes mephistophelische Werk, welches „stets das Böse will,[2] und stets das Gute schafft," es wäre ganz besonders geeignet eine richtigere und klarere Anschauung über den gesellschaftlichen „Organismus" zu vermitteln, einen Begriff welcher sehr oft gebraucht, noch öfters zu phrasenhaften Bildern und unglücklichen Metaphern gemißbraucht wird, aber nur selten in vollständiger Klarheit bis in alle Einzelheiten socialwissenschaftliche Untersuchungen, wie ein rother Faden, durchzieht. Und doch ist dies letztere unerläßliche Bedingung einer richtigen Darstellung gesellschaftlicher und wirthschaftlicher Phänomene. Jede Kraft muß stets als eine im Organismus wirkende, von anderen unzähligen Kräften in ihrer Aeußerung beschränkte, sich mit diesen zu einer Gesammtwirkung verbindende gedacht werden. Betrachtet man sie einzeln für sich und zieht aus ihrer Wirksamkeit die Consequenzen, so muß man allerdings zu den abschreckendsten Widersprüchen gelangen, wie sie Proudhon so scharfsinnig gezeichnet hat.

Wir haben den Organismus aufgefaßt als eine Gesammtwirkung sich zu einem gewissen Gleichgewicht accomodirender Kräfte, welche Gesammtwirkung auf die einzelnen Ursachen eine rückwirkende Kraft äußert. Denkt man sich nun in solch einem Organismus das ausschließliche Vorwiegen einer Kraft, so wird dieses eine Störung des organischen Gleichgewichts hervorbringen, die Individualität des Organismus aufheben, ihn zu irgend etwas Anderem umgestalten müssen. Eine gewisse Einwirkung des Sauerstoffes der Luft z. B. ist zur Aufrechterhaltung der Harmonie in dem menschlichen Körper nothwendig; lassen wir aber den Menschen in reinem Sauerstoff athmen, also die Kraftäußerung des Sauerstoffes sich verstärken, so wird das Gleichgewicht gestört. Aehnlich ist es nun, wenn wir, um die Wirksamkeit irgend einer Kraft in einem Organismus zu ermitteln, uns diese Kraft allein für sich wirkend in abstracto vorstellen, die modifizirende Mitwirkung der übrigen Kräfte

1. Trepka, Studya ekonomiczne 1867 s. 214 u.
2. Oder zu wollen scheint!

hinweg denken. Wir erhalten dann ein mit der Wirklichkeit gar nicht vereinbares Bild, und erblicken, in Folge einer solchen Abstraction, dort eine Disharmonie, wo thatsächlich der vollkommenste Einklang herrscht.

Die Physiologie der Thiere und der Gewächse, sie liefert uns eine Menge von Beispielen, wie außerordentlich schwierig es ist die einzelnen wirksamen Kräfte in ihrer Beziehung zu einander und zum Ganzen richtig und klar zu begreifen. Ganz Analoges bietet aber auch die Physiologie der Gesellschaft.

Insbesondere scheint uns die mangelhafte Auffassung der Gesellschaft, des Volkes, des Staates als eines organischen Ganzen auf jene langwierigen Controversen in der Bevölkerungslehre influirt zu haben, zumal da man geneigt war sich die in Betracht kommenden Verhältnisse als äußerst einfach zu denken und sich zu dem Glauben verleiten ließ, man könne hier wenigstens etwas absolut Giltiges feststellen. Die Vorstellung es handle sich bei dem Bevölkerungsgesetz nur um zwei wirkende Factoren, nämlich die physiologische Reproductionsfähigkeit des menschlichen Geschlechtes und die Existenzbedingungen, also um Kräfte die überall und immer gleich wirken, sie ist der Schwerpunkt, um welchen sich die irrigen, vielfach divergirenden Meinungen bewegen, welche deshalb eben einen starken „erdigen Beigeschmack“ erkennen lassen, ein Abbild der Verhältnisse sind, unter welchen sie entstanden, und dennoch eine absolute Giltigkeit für sich in Anspruch nehmen.

Bei einer Untersuchung der Bevölkerungstheorien würde daher der nächste Schritt sein, sich zu überzeugen, inwiefern die fragliche Lehre den vorhin gestellten Anforderungen entspricht. Es würde sich also darum handeln, festzustellen, ob die zu untersuchende Theorie auch die auf das Bevölkerungsgesetz einwirkenden Factoren in ihrer Beziehung zu dem gesellschaftlichen Organismus, als einem Ganzen, richtig auffaßt, ob sie keine wesentlichen mitwirkenden Agentien außer Acht läßt und nicht etwa locale oder zeitliche Verhältnisse ungebürlich verallgemeinert.

Als oberster Grundsatz für die Feststellung von Maaßregeln für die Bevölkerungspolitik wäre aber zu achten, daß solche ein Ausfluß der Erkenntniß natürlicher Kräfte sein muß. Alle idealistischen Systeme, welche nicht auf der Wirklichkeit fußen, welche

mehr unternehmen, als die Wirkung natürlicher Agentien zu erhöhen und zu leiten, die Hemmnisse für ihre Entfaltung hinweg zu räumen, sind mit äußerster Vorsicht aufzunehmen und haben stets den Verdacht der Unausführbarkeit gegen sich. Will man hygienische Mittel empfehlen, so kann das nur unter Berücksichtigung der Erhaltung des erkannten organischen Gleichgewichtes geschehen, will man einen erkrankten Organismus heilen, so ist dies nur möglich, wenn man die das Gleichgewicht bewirkenden Kräfte und die Ursache der Störung genau kennt, durch Hinwegräumung der letzteren aber die normale, von Natur gegebene Harmonie wiederherstellt. Alle Theoreme, welche einen künstlichen idealen Mechanismus in der Gesellschaft herzustellen suchen, die Gesellschaft nach einem a priori ausgedachten Modell, wie sie sein sollte, einzurichten trachten, ohne sie zu kennen, wie sie naturgemäß ist, ohne sie als Organismus aufzufassen, gleichen jenen mittelalterlichen Bemühungen einen homunculus in einer Retorte zu brauen. Die Gesellschaft kann sich nur den natürlichen Gesetzen gemäß entwickeln, sie kann aber durch keine künstlichen Mittel gemacht werden. Wir können deshalb keine gesellschaftliche Organisation nach einem idealen Plane bauen, wir können sie nur den stetig wirkenden Naturgesetzen accomodiren.

Wir hatten in einem früheren Abschnitte die beiden extremsten Richtungen in der Bevölkerungslehre, die Malthus'sche und die Carey'sche, sowie die Bestrebungen geschildert, die erstere in Einklang mit der Wirklichkeit, mit der historischen Erfahrung zu bringen, und namentlich diejenigen von R. v. Mohl und Roscher hervorgehoben. Die Carey'sche Anschauung erkannten wir als eine Repristination des vor Malthus allgemein geltenden Grundsatzes: „Bevölkerung schafft Macht", welcher ein Ausfluß merkantilistischer Volkswirthschaftspolitik war.

Wenn man die Malthus'sche Auffassung der Bevölkerungslehre im richtigen Lichte erkennen will, so muß man sich die Umstände vergegenwärtigen, unter welchen Malthus seine Theorie niederschrieb und die Ziele, welche er verfolgte. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, zu einer Zeit, wo das Gespenst des Pauperismus an den Thoren der englischen Gesellschaft pochte, wo zugleich Rousseau'sche Ideale die Gemüther bewegten, erschien eine Schrift

Godwin's,[1] in welcher der Verfasser die Gesellschaft für die Noth der untersten Schichten der Bevölkerung verantwortlich machte, die Ursache der Mißstände in ihren Institutionen erblickte, zur Abhilfe die Abschaffung jeder Regierung vorschlug und von dem idealen Zustande einer Gütergemeinschaft träumte.[2] Gegen die in jenem Buche enthaltenen Irrthümer wendete sich mit aller seiner Geisteskraft Malthus und veröffentlichte 1798 ein Pamphlet,[3] in welchem er das Gesetz der Bevölkerung darzuthun und den der Gesellschaft und ihren Einrichtungen gemachten Vorwurf von diesen abzuwälzen suchte. Den Grund des Uebels, welchem seiner Ansicht nach durch keinerlei staatliche Vorkehrungen, durch keinerlei Armengesetzgebung u. s. w. abzuhelfen war, suchte er in den betroffenen Volksklassen selbst, und nur diese konnten durch vernünftige Einsicht und Enthaltsamkeit dem Uebel steuern. Der Character dieser Schrift, welche in den späteren Ausgaben zu zwei starken Bänden heranwuchs, ist also wesentlich polemisch, und ist dieser Umstand selbstverständlich sowohl auf die Form, als auch auf die Gesammtauffassung des Gegenstandes nicht ohne Einfluß geblieben. Malthus trug diese Schrift eine zahllose Menge von Anfeindungen ein, welche bis in die neueste Zeit fortdauern. Er ward der geschmähteste Mann seiner Zeit, doch rührten meistens die Angriffe von Solchen her, die seine Schriften nicht gelesen hatten,[4] und nimmt auch heute noch ein bekannter deutscher Schriftsteller[5] keinen Anstand zu erklären: „daß sich viel Zeit sparen läßt, wenn man sich an die erste Auflage der Malthus'schen Arbeit hält" die vermehrten späteren könne man unbeachtet lassen. Es sei das kleine Pamphlet außerdem frischer und kühner, und eine besonders anstößige Meinungsäußerung, die später gestrichen wurde, sei in ihm anzutreffen. Man sieht also, wie es den Gegnern Malthus nicht so sehr daran

---

1. Godwin, Inquiry concerning political justice and its influence on morale and happiness. London 1793. II Vol. 2⁰.

2. Max Wirth, Grundzüge der Nationalökonomie 1856 Bd. I. S. 138.

3. An essay on the principle of population, as it affects the future improvment of society. London 1798. I Vol. 8⁰ anonym.

4. Bastiat, Harmonies économiques 1864. Oeuvres complètes T. VI. p. 497.

5. Dühring, kritische Grundlegung der Volkswirthschaftslehre 1866. S. 183. 184.

gelegen ist, die Richtigkeit seiner Ansichten zu prüfen, als vielmehr Schwächen bloszulegen, um die gehässigsten Vorwürfe daran knüpfen zu können. Man muß freilich auch zugestehen, daß die Vertheidiger der Malthus'schen Lehre in gewisser Hinsicht ein solches Verfahren herausforderten, indem sie unter Beibehaltung ihrer Grundsätze, die offenbarsten logischen Consequenzen derselben hinweg zu läugnen sich bestrebten.

Malthus hatte eine thatsächliche Uebervölkerung, eine Disharmonie zwischen dem Triebe zum Dasein und den Vorbedingungen desselben, vor Augen. Er suchte zugleich eine Erklärung dieser Thatsache zu widerlegen, welche das Uebel in den Institutionen der Gesellschaft erblickte und deshalb diese mit einem Angriff bedrohte. Er sah die erfolglosen Anstrengungen der englischen Armengesetzgebung und die immer wachsenden ungebührlichen Ansprüche des Proletariates an die Gesellschaft, Ansprüche ohne Gegenleistung von den Vermögenden ernährt zu werden. Unter solchen Umständen lag es ihm offenbar vor Allem daran, die Ursache des concreten Uebels, um welches es sich handelte, klar zu stellen, aus der Erkenntniß derselben die Abhilfemittel abzuleiten, die Gesellschaft vor vermeintlichen Rechtsansprüchen, deren Berechtigung er nicht anerkannte, zu wahren und Maaßregeln zu verwerfen, welche das Uebel nur vergrößern konnten, aber nicht geeignet waren ihm zu steuern.

Es ist ihm denn auch gelungen, die Ursache der Noth in dem gegebenen Falle aufzufinden und zugleich die übrigen von ihm verfolgten Zwecke zu erreichen. Wäre er hierbei stehen geblieben, hätte er sich begnügt eine concrete sociale Erscheinung erklärt zu haben, so ließe sich, außer in Bezug auf die vorgeschlagenen Maaßregeln, die, aus vorläufig nicht zu erörternden Gründen, nicht genügen konnten, gegen die Richtigkeit seiner Ansicht gar nichts einwenden. Er verallgemeinerte aber die in dem concreten Falle wirkende Ursache zu einem absoluten Princip. Die für die damaligen englischen Zustände gefundene Erklärung erhob er zu einem absolut giltigen Gesetze der Bevölkerung, die vorgeschlagenen Maaßregeln aber, die ja im besten Falle nur für diese Zustände Anwendung finden konnten, zu einer allgemein giltigen Norm für die Bevölkerungspolitik. Die mathematische Formulirung seiner Sätze: Die Bevölkerung habe die Tendenz sich in geometrischer, die Nahrungsmittel hingegen nur in

arithmetischer Progression zu vermehren, woraus nothwendig ein Mißverhältniß zwischen Bevölkerung und Nahrungsspielraum folgen müsse, widerspricht der geschichtlichen Erfahrung. Es können diese Sätze nicht für alle Zeiten und Länder gelten, deshalb auch kein absolut giltiges Gesetz darstellen. Allerdings behauptet Malthus, wie Roscher betont, nur eine Tendenz zur geometrischen Progression. Diese Behauptung involvirt aber einen gleichmäßigen, für alle Zeit bestimmten Geschwindigkeitssatz für die thatsächliche Vermehrungsfähigkeit des Menschengeschlechts. Eine solche gleichmäßige Vermehrungstendenz ist jedoch als eine wirksame nirgends erkennbar. Die Möglichkeit einer geometrischen Progression, welche Bastiat bei seiner Befürwortung der Malthus'schen Doctrin hervorhebt, ist doch an sich noch kein Beweis für das wirkliche Bestehen einer solchen Tendenz. Man kann nur zugestehen, daß die Reproductionstendenz etwas ins Unbestimmte Beharrendes ist und in sich selbst keinen Grund der Beschränkung auf ein bestimmtes Maaß trägt, wofern ihr nur die gehörige Zeit und der nöthige Spielraum eröffnet wird.[1] Dühring bemerkt jedoch ganz richtig: „So verkehrt es sein würde zu behaupten, daß sich die Planeten gradlinig bewegen, weil sie abgesehen von der Gravitation diese Tendenz haben, ebenso ungehörig wäre es, die nie zur Verwirklichung kommende Vermehrungstendenz für den thatsächlichen Fall der Natur zu erklären. Ja noch mehr; nicht einmal diese Tendenz selbst besteht an sich in voller Einfachheit. Der Körper, der sich in einer krummen Linie bewegt, hat auch in keinem seiner Punkte die Tendenz, gradlinig in's Unendliche zu gehen, sondern würde sie nur haben, falls die Centralkraft wegfiele. Die Tendenz ist also selbst schon mit einer anderen Tendenz combinirt und insofern beschränkt. So wenig sich also die Körper in der Natur nur unter dem Einflusse einer einzigen Kraft bewegen, ebensowenig und noch weniger thut es der Mensch."[2] Die dem Malthus'schen Satze zu Grunde liegende Idee, daß die Bevölkerungszunahme die Form einer gleichmäßigen Beharrung haben könne, muß deshalb zurückgewiesen werden, und beruht die bestechende Ausführung Bastiats auf einem Irrthum,

1. Dühring a. a. O. S. 191.
2. Dühring a. a. O. S. 193.

welcher durch die spätere Unterscheidung zwischen der virtuellen und reellen Vermehrungsfähigkeit nicht vollständig gehoben wird.[1] Das was Bastiat die virtuelle oder physische Reproductionsfähigkeit nennt, ist eine bloße Abstraction und äußert sich nirgend als eine wirksame Tendenz, es wird nur angenommen, daß sie sich so äußern könnte, wenn alle die Umstände beseitigt würden, die jetzt das gleichmäßige Wirken einer solchen Kraftäußerung behindern. Man drückt dadurch nichts anderes aus, als es wäre so, wenn es anders wäre, wie es wirklich ist. Wenn eine Maschine im Gange ist und thatsächlich eine bestimmte Kraftwirkung äußert, so wird man eine Tendenz der Maschine mit 8, 9, 10 u. s. w. Pferdekraft zu heben, zu ziehen oder zu stoßen feststellen können, welche Tendenz durch irgend außerhalb der Maschine liegende Wiederstände in der Wirkung modifizirt werden kann. Arbeitet jedoch dieselbe Maschine nicht in der That, so hat sie wohl die Fähigkeit eine beregte Kraftäußerung zu entwickeln, man wird aber nicht von einer Tendenz zu einer solchen Kraftentwickelung sprechen können, Aehnlich verhält es sich mit der Bevölkerungsvermehrung. Aeußert diese eine bestimmte Kraft wirklich, so kann wohl von einer Tendenz die Rede sein, jedoch durchaus nicht in dem entgegengesetzten Falle, wo man nur die Möglichkeit oder Fähigkeit dazu im Auge hat.

Der zweite Satz Malthus, die Menge der Nahrungsmittel steige nur in einer arithmetischen Reihe, ist fast durchgängig verworfen worden, und zwar aus dem Grunde, weil sich nirgends auch nur eine Tendenz zu einem gleichmäßigen Vermehrungssatze der Subsistenzmittel erkennen läßt. Es leidet dieser Satz an denselben Gebrechen, welche wir in Bezug auf den ersten nachgewiesen haben. Auch Roscher erkennt an[2], daß der zweite Theil der Malthus'schen Behauptung unhaltbar sei, da selbst die Rohprodukte vermittelst einer geschickteren Technik und die Veredelungswerthe jederzeit in stärkerem Verhältnisse zunehmen können, als jenem der blos arithmetischen Progression. Wenn nun selbst nur die industrielle Production, also die Hervorbringung von Formwerthen beliebig ge-

1. Bastiat a. a. O. S. 509.
2. Roscher, System u. s. w. I. S. 493.

steigert werden kann, so ist kein Grund mehr zur Annahme einer nothwendigen Differenz zwischen Bevölkerung und Subsistenzmitteln vorhanden, da man wohl mit Say[1] behaupten darf, daß nur für die Thiere die Nahrungsmittel mit den Existenzmitteln identisch seien, wohingegen für die Menschen der Werth in Anschlag zu nehmen sei, da diejenigen Producte, welche dem Menschen zur Nahrung dienen, gegen Werthe eingetauscht werden können. Ueberhaupt ist die Folgerung falsch, daß die Bevölkerungszunahme zu den Nahrungsmitteln, als den nothwendigsten Bedingungen der menschlichen Existenz, in directem Verhältnisse steht. „Wenn die Bodenerzeugnisse allein, sagt Quételet,[2] die Bevölkerung regelten, würde die Krimm und die übrigen Länder, welche Europa mit Getreide versehen, bald eine so unmäßige Bevölkerung haben, daß sie an keine Ausfuhr mehr denken könnten." Es ist an sich schon ein Uebel, eine Anomalie, wenn die Bevölkerungszunahme nur durch die nothwendigsten Unterhaltsmittel bedingt wird. Zugleich ist es aber auch, was bald nachgewiesen werden soll, nicht das in der Natur der Sache begründete Verhältniß, wie man sich wohl einbildet.

Dühring hat übrigens den scharfsinnigen Nachweis geführt, daß wenn man selbst die mathematische Form der Malthus'schen Sätze gelten lassen wollte, daraus durchaus noch nicht die Nothwendigkeit einer Differenz zwischen Bevölkerung und Subsistenzmitteln folgt, da eine arithmetische Reihe einer geometrischen auch für längere Zeiträume voraneilen kann, da in der Bestimmung ihres gegenseitigen Verhältnisses, alles von der Größe des Stammes, d. h. des ersten Gliedes und dann des Factors und des Summanden abhängt.[3] Wo hat aber Malthus nachgewiesen, daß die Subsistenzmittel für eine gegebene Bevölkerung ursprünglich gerade ausreichten? Es konnte ja ein ganz bedeutender Ueberschuß vorhanden sein, der wenn er sich auch nur in arithmetischer Reihe vermehrte,

---

1. J. B. Say, Traité d'Économie politique etc., deutsch v. Morstadt 1833. S. 291. L. II ch. XI. 1.

2. Ad. Quételet, zur Naturgeschichte der Gesellschaft, deutsch von Adler 1856. S. 164.

3. Dühring, a. a. O. S. 200.

doch von der Vermehrung der Bevölkerung in geometrischer Progression nicht überholt wird. Es kommt ja nur auf die Größe der ursprünglichen Zahl an, welche die Reihe beginnt.

Wir haben bereits in einem füheren Kapitel hervorgehoben, daß die Größen, welche Malthus einander gegenüberstellt eine völlig verschiedene Bedeutung haben, indem die Tendenz der Bevölkerungsvermehrung, wenigstens von dem Malthus'schen Standpunkte aus, etwas ganz allgemein Giltiges, in der physischen Natur Begründetes, während der Vorrath an Unterhaltsmitteln etwas örtlich und zeitlich Beschränktes ist. Es denkt Malthus im zweiten Falle offenbar an ein bestimmtes Land und dessen Productionsfähigkeit und verallgemeinert dann diesen Gedanken. Wenn sich nun auch nachweisen ließe, daß in einem Lande die Zunahme der Bevölkerung der Rohproduction voraneilen kann, so folgt daraus doch immer noch kein nothwendiges Mißverhältniß zwischen Bevölkerung und Subsistenzmitteln, was v. Liebig irriger Weise anzunehmen scheint. Daß nun gar aber, wie Malthus will, eine natürliche Tendenz zur Ueberschreitung des Vorrathes an Subsistenzmitteln vorhanden sein sollte, widerspricht, wie wir gezeigt haben nicht allein der historischen Erfahrung, sondern auch jeder gesunden Logik. Die Malthus'sche Auffassung ist daher wesentlich auf die bedrohlichen Verhältnisse, unter denen er lebte, und auf den polemischen Character seiner Schrift zürückzuführen. Er wollte die Abschaffung der Armenpflege, die das Uebel vergrößerte, und war zugleich bemüht, den Anspruch der Armen auf ein Recht an die Gesellschaft, von derselben ernährt zu werden, zurückzuweisen, weshalb er das Elend als die Folge eines Naturgesetzes darstellte, dem nur die vernünftige Enthaltsamkeit des Einzelnen wirksam entgegentreten kann. Um seine Ausführungen eindringlicher zu machen, wählte er die mathematische Formulirung seiner Sätze, welche man aber, wie gezeigt wurde, nicht gelten lassen darf, da sie jeglicher Begründung ermangelt. Malthus hat eben nur nachgewiesen, was kaum eines Nachweises bedarf, daß, wenn irgendwo eine Uebervölkerung eintritt, die Ursache hievon ein Mißverhältniß zwischen der Menschenzahl und dem Vorrathe an Subsistenzmitteln ist, und daß dann die Armenpflege nur ein Palliativmittel darstellt. Die geometrische Progression der Bevölkerungszunahme kann wohl als eine dem Menschen mit allen anderen organischen Wesen gemeinsame Fähigkeit der

Darwin'schen Theorie gemäß [1], zugestanden werden, keineswegs darf man aber in ihr eine *thatsächlich* stets gleichmäßig wirksame Tendenz erkennen. Weiter kann aber in Malthus Lehre kein Jota mehr als richtig zugegeben werden.

Nun haben wir aber gesehen, daß Robert v. Mohl die Grundidee des Malthus'schen Gesetzes mit der geschichtlichen Erfahrung in Einklang zu bringen versuchte. Wenn wir ihn richtig verstanden haben, so erkennt er an, daß allerdings die natürliche Tendenz zu einem Mißverhältnisse, wie sie Malthus haben will, wirklich vorhanden sei, daß sie sich aber unter verschiedenen Verhältnissen verschieden manifestire, daß das Resultat der Wirksamkeit dieser Tendenzen in unterschiedlichen Ländern und Zeiten ein anderes sein kann. Es sind denn auch die drei Zustände der Untervölkerung, der mit den Subsistenzmitteln harmonirenden Bevölkerung, und die Uebervölkerung, welche Mohl annimmt, sehr wohl mit dem Malthus'schen Gesetze vereinbar. In ersterem Falle hatte die geometrische Progression noch nicht die arithmetische eingeholt, weil der ursprüngliche Stamm der letzteren bedeutend größer war; in dem zweiten hat die erstere die zweite erreicht, in dem dritten aber überholt. Wenn wir uns z. B. die beiden Progressionen vorstellen:

die geometrische der Bevölkerung:	1,	2,	4,	8,	16,	32,	64,	128
die arithmetische der Subsistenzmittel:	10,	20,	30,	40,	50,	60,	70,	80
			A.				B.	C.

so hätten wir bei A den Zustand der Untervölkerung, bei B des ungefähren Gleichgewichts zwischen Bevölkerung und Subsistenzmitteln, bei C aber den Zustand der Uebervölkerung. Diese drei Zustände können allerdings dem Malthus'schen Gesetze entsprechen. Es giebt aber noch einen vierten, den v. Mohl, wie er selbst bekennt, außer Acht gelassen und welchen erst Roscher mit der Malthus'schen Anschauung zu vereinbaren versuchte, nämlich den einer *sinkenden Bevölkerung*. Dieser letztgenannte Fall steht aber mit der Malthus'schen Lehre in offenbarem Widerspruch, denn wenn die Bevölkerung die natürliche Tendenz hätte, den Nahrungsmittelvorrath zu überschreiten, so ist das Sinken der ersteren nicht denkbar. Daß in diesem Falle die repressiven Gegentendenzen die Oberhand gewinnen

---

1. Charles Darwin, Ueber die Entstehung der Arten u. s. w. Deutsch von Carus 1867. S. 82. 101.

können, beweist ja an sich schon, daß die Vermehrungstendenz keine gleichmäßig wirkende Größe ist. Die Lehre Roscher's enthält deshalb den Anlauf zu einer wesentlichen Berichtigung der Malthus'schen Auffassung, da sie eine Einseitigkeit derselben hervorhebt. Malthus hat nur das Bedingtsein der Bevölkerung von dem Nahrungsvorrathe im Auge und hält das Ueberschreiten des letzteren durch die erstere für ein naturnothwendiges Gesetz; Roscher hingegen hebt auch die Möglichkeit eines Zurückbleibens des Vermehrungstriebes der Menschen hinter dem Nahrungsmittelspielraum hervor. Der Vorwurf, den man nun Roscher machen könnte, ist, daß er sich nicht genügend von der Malthus'schen Doctrin emancipirt, daß er anstatt den Widerspruch klar zu stellen, ihn zu vertuschen sucht. Zudem ist aber durch die Roscher'sche Erweiterung des Gesichtskreises, wie v. Mohl meint, noch nicht allen Ansprüchen genügt, es bleibt noch die Berichtigung einer anderen Einseitigkeit der Lehre Malthus' übrig, für welche Berichtigung in dem Carey'schen Bevölkerungsgesetz die Elemente vorhanden sind.

Während Malthus einseitig die Abhängigkeit der Bevölkerungsvermehrung von dem Nahrungsmittelvorrathe betont, hebt ebenso einseitig Carey das Bedingtsein der Vermehrung der Nahrungsmittel von der Bevölkerung hervor. Sowohl die Malthus'sche Annahme, daß die Bevölkerung den Nahrungsmittelspielraum zu überschreiten tendire als die Carey'sche, daß die Vermehrung der Bevölkerung stets eine entsprechende Zunahme des Vorrathes an Subsistenzmitteln bedinge, entspricht der Erfahrung nicht; beiden kann die absolute Giltigkeit welche sie in Anspruch nehmen, nicht zugestanden werden. „In der Mitte aber liegt die Wahrheit". Aus der Vereinigung beider extremen Anschauungen dürften die leitenden Principien gewonnen werden, welche zur Lösung der Aufgabe führen.

Wenn Carey meint, daß die menschlichen Unterhaltsmittel in Pflanzen und Thieren bestehen, diese sich aber noch bedeutend schneller vermehren, als der Mensch, deshalb also nie ein Mangel an Unterhaltsmitteln entstehen kann, so ist das einfach unrichtig. Denn es handelt sich nicht um das Vorhandensein dieser Pflanzen und Thiere überhaupt, sondern um ihre Gegenwart an derjenigen Stelle, wo das Bedürfniß danach vorhanden ist, beziehentlich um die Mittel sie von dorther herbeischaffen zu können, wo sie vielleicht im Ueberflusse sich

vorfinden. An einzelnen Orten wird ja ihr natürlicher Zuwachs, wie Roscher richtig bemerkt, schon durch den menschlichen Consum unterbrochen. Es kann einem hungernden Europäer wenig nützen, daß in den südamerikanischen Prairien Büffelfleisch im Ueberfluß vorhanden ist, wenn er nicht die Mittel hat, den Transport desselben von dorther bezahlen zu können.

Hier belehrt uns aber Carey, daß diese Uebelstände gerade die Folge einer unnatürlichen Entwickelung der gesellschaftlichen und wirthschaftlichen Zustände sind, sie können nicht naturgemäß sein, weil dies mit der Weisheit des Schöpfers in Widerspruch stände. Der da gesagt hat: „Wachset und mehret euch, und erfüllet die Erde", konnte nicht eine Einrichtung treffen, welche dieser Vermehrung Einhalt thäte. „A priori muß man annehmen, daß die Wirksamkeit der Naturgesetz ein vollkommenem Einklang mit dem Schöpfungsplane stehe", man muß also auch zugeben, daß der Mensch, jenes höchste Werk des Schöpfers, sich ungestört bis in's Unendliche fortpflanzen könne u. s. w. u. s. w.

Unseren Standpunkt zur Teleologie haben wir bereits früher ausgesprochen, wir können hier nur ausrufen: „Wo die Phantasie solche Orgien feiert, hat die Wissenschaft nichts mehr zu suchen!" [1]

Welches sind nun aber nach Carey die natürlichen Entwickelungsgesetze, welchen sich die Gesellschaft zu fügen hat, auf daß die Menschen sich unendlich vermehren können, und keine Differenz zwischen Nahrungsbedarf und Bevölkerung auftrete?

Durch eine gänzlich beweislos hingestellte und zudem verschiedene physikalische Irrthümer enthaltende Analogie zwischen der Ordnung unseres Sonnensystems und der socialen Ordnung sucht Carey zu begründen, daß die bisherige Centralisationstendenz der englischen nationalökonomischen Schule all das Unheil angestiftet hat, an welchem die Gesellschaft laborirt. Das Hauptbedürfniß des Menschen sei die Association mit seinen Mitmenschen, wird zunächst durch ein ziemlich vages Raisonnement belegt.[2] Dieser Satz wird nun in eine naturwissenschaftlich klingende Form gebracht, indem das Bedürfniß der Association mit dem Namen eines „großen Gesetzes der molecularen Attraction" getauft wird. Damit nun in Folge jener

1. Lange, J. S. Mills Ansichten u. s. w. 1866. S. 180.
2. Carey, Lehrbuch der Volkswirthschaft, deutsch v. Adler 1866. S. 17. ff.

molecularen Attraction, welche erste Lebensbedingung für das Wesen, welches wir „Mensch“ nennen, ist, nicht ein Zusammenströmen aller Menschen an einem Orte verursacht werde, giebt es locale Attractions-Centra. „London und Paris können als die wetteifernden Sonnen Europas betrachtet werden; und bestünde nicht die Gegenanziehung localer Centren, wie Wien, Berlin, Florenz und anderer Städte, so würde Europa ein großes centralisirtes System darbieten, dessen Bevölkerung stets nach diesen beiden Städten strebte, um dort ihre Waaren auszutauschen und die Gesetze ihres Daseins zu empfangen.“

„Die Geschichte, fährt Carey fort, liefert den Beweis, daß die Tendenz zur Association, ohne welche das menschliche Geschöpf nie zum wirklichen Menschen werden kann, überall mit der Vermehrung localer Attractionscentren zunahm und mit ihrer Verminderung (also Ueberhandnahme der großen Attractionscentren, wie Paris und London) abnahm. Man vernichte die localen Centren und centralisire die Macht in den Händen der allgemeinen Regierung und man wird als Folge davon eine Verminderung der freien Association zu Friedenszwecken und eine Tendenz zur unfreien Association zu Kriegszwecken eintreten sehen.“ Die Folge der Centralisation ist Barbarei, während die Decentralisation das Aufblühen der Freiheit, des Wohlstandes, der Cultur befördert.

Carey zeigt nun an der Geschichte der verschiedenen Staaten, daß Barbarei mit Centralisation, Wohlstand und Blüthe der Cultur mit Decentralisation stets zusammen erscheinen. Man müsse deshalb nach der Bildung localer Centren trachten und der Centralisation so das Gegengewicht halten.

Beweist denn aber das gleichzeitige Auftreten von Rohheit, Armuth und Centralisation an sich schon, daß letztere Ursache der ersteren sei, daß man daher mit Decentralisation beginnen müsse! Es ist ja ebensowohl möglich und sogar wahrscheinlicher, daß die Rohheit die Ursache der Centralisation ist, daß man also mit Beseitigung der Ursachen der Rohheit beginnen müsse, wo sich dann die Decentralisation schon von selbst findet. Auf diese, wie wir gesehen haben, zum mindesten doch zweifelhafte Annahme gestützt, empfiehlt Carey zur Erreichung der Bildung localer Centren sein Universalmittel, die Schutzzölle. Wenn sich durch diese die Decentralisation Bahn gebrochen hat, die Vermittelung des Großhandels möglichst beschränkt wird, der Consument neben dem Produ-

centen sich niederläßt, dann kann sich die Associationskraft der Menschen vollkommen entfalten, das Vermögen besser vertheilen. Zugleich werde aber ermöglicht, daß die Erde im Dünger zurückbekomme, was sie nur leiht, gleich einer großen Bank, aber nicht als Geschenk hergiebt; dann wird es möglich stetig mehr Nahrungsmittel zu erzeugen, so daß es nie daran für die zunehmende Bevölkerung fehlen wird. Man sieht leicht, daß hier wiederum der v. Liebig'sche Irrthum spukt, die Fruchtbarkeit stehe in geradem Verhältnisse zu den Pflanzennährstoffen; je mehr Pflanzennährstoffe im Boden, desto höhere Erträge.

Carey hat, abgesehen von der Abneigung für den internationalen Handel, den gesunden Zustand einer Volkswirthschaft ganz vortrefflich gezeichnet. Was wir bestreiten, ist, daß die Mittel, welche er vorschlägt, diesen Zustand herbeiführen können. Wir glauben, daß Carey geradezu Ursache mit Wirkung verwechselt hat. Der ausländische Handel, welcher den Mangel localer Centren begleitet, kann, wie bemerkt, Folge der Centralisation, diese wiederum Folge des Mangels an Bildung, der Mangel an Bildung Folge zu geringer Bevölkerung sein. Wahrscheinlich wäre Carey zu anderen und bei Weitem richtigeren Resultaten gelangt, wenn er anstatt die localen Centra der Centralattraction entgegenzusetzen, die natürlichen Gegensätze von Association und Individualität einander gegenübergestellt hätte. Wo keine Bildung, dort keine Individualität, dort Centralisation, Knechtschaft, Ausfuhrhandel, Militärdespotismus und Elend, wären gewiß bei Weitem natürlichere und ungezwungene Folgerungen.

Die Untersuchung der Freihandelsfrage liegt außerhalb unserer Aufgabe, wir können daher Carey auf dies Gebiet nicht weiter folgen, zudem werden auch unsere späteren positiven Ausführungen zeigen, wie auch ohne Schutzzölle, gerade durch die freie Entwickelung des Handels, die Culturfortschritte gefördert und die socialen Uebel beseitigt werden können. Für jetzt genügt es uns, die Nothwendigkeit der Carey'schen Folgerungen in Frage gestellt zu haben.

Carey sieht nun ein, daß der von ihm behaupteten unendlichen Vermehrung der Menschen doch endlich ein Halt geboten werden muß, wenn sie droht, die Erde bis über den Ellenbogenraum hinaus anzufüllen. Hier läßt ihn aber die Weisheit des Schöpfers auch nicht im Stich, indem er die allerdings unbewiesene, oder doch nur mit

Scheingründen vertheidigte Behauptung aufstellt, daß die sexuellen Fähigkeiten geistig gebildeter Menschen geringer sind als bei ungebildeten, und deshalb der Fortschritt der Cultur eine Abnahme der Vermehrungsfähigkeit bedinge. Zudem ersetze die Pflanzennahrung die Fleischnahrung, die Metalle das Holz, Leder und andere vegetabilische und animalische Substanzen, so daß der Mensch für seine Vermehrung immer mehr Platz gewinne, indem zunächst die wilden, dann die zahmen Thiere und endlich auch die Holzpflanzen der Cultur weichen. Wir dürfen gewiß diese Behauptungen, in denen sich Wahrheit und Irrthum wunderbar mischen, unerörtert lassen, da sie für unsere Untersuchung, wie man auf den ersten Blick sieht ganz ohne Bedeutung sind.

Wenn wir das Ergebniß unserer bisherigen Erörterungen nochmals uns kurz vergegenwärtigen, so glauben wir nachgewiesen zu haben, daß ebensowohl die Malthus'sche als auch die Carey'sche Bevölkerungstheorie einseitig, und mit der geschichtlichen Erfahrung, so wie auch mit den Ergebnissen der Statistik nicht vereinbar sind. Während auf der einen Seite die Möglichkeit einer Differenz zwischen Nahrungsvorrath und Volksvermehrung zu einem absoluten Gesetze verallgemeinert wird, stellt man auf der anderen ebenfalls als allgemein giltiges Gesetz die stete Harmonie zwischen beiden auf. Gemeinsam ist den betrachteten Lehren der Irrthum, die Vermehrungstendenz der Bevölkerung sei eine stetig und gleichmäßig zunehmende Kraft. Beide Anschauungen können eine relative Bedeutung haben, und ist es unverkennbar, daß sie eigentlich nur verallgemeinerte Erklärungen concreter Verhältnisse sind; die Malthus'sche Lehre der englischen, die Carey'sche der amerikanischen. Die Erweiterungen, welche die Malthus'sche Doctrin durch R. v. Mohl und Roscher erfahren hat, sind zwar bedeutsam, indem sie die Relativität des Malthus'schen Gesetzes hervorstellen, sie sind aber nicht genügend, da sie vielmehr als Aufzählungen verschiedener Zustände nebst ihren begleitenden Kennzeichen oder, wie Mill es nennt, als *empirische* Gesetze,[1] denn als unterschiedliche Manifestationen desselben Gesetzes, als welche sie sich einführen, anzusehen sind. Der Grundirrthum Malthus, als bestände ein Causalnexus zwischen der Eigenrohproduction eines Landes und dessen Bevölkerung, welcher auch Carey

1. J S. Mill, System der Logik u. s. w. Bd. II. S. 540 ff.

anhängt, wird ebenfalls durch die v. Mohl-Roscher'sche Emendation nicht beseitigt, ebenso wie die durch Carey zwar zu einseitig betonte Abhängigkeit der Production von der Zahl der Bevölkerung hier fast gänzlich vernachlässigt wird. Wenn wir den J. S. Mill'schen Standpunkt hier nicht eingehenderer Betrachtung unterworfen haben, so geschah dies keineswegs in Folge Unterschätzung der Leistungen dieses eminenten Denkers. Mill steht zwar mit Malthus auf einem gemeinsamen Boden, jedoch ist sich ersterer der Relativität des Malthus'schen Gesetzes vollkommen bewußt. Seinem Scharfsinn konnte es unmöglich entgehen, daß es sich nur um die Ursachen einer concreten Uebervölkerung handeln kann, die Malthus eruirt hat, keineswegs aber um ein absolutes Bevölkerungsgesetz. Diesen Standpunkt nimmt Mill aber um eines praktischen Zieles willen ein, welches er verfolgt, indem er die Lösung der immer entschiedener und dringender an die Gesellschaft herantretenden socialen Frage anzubahnen bestrebt ist. Da wir bei unseren positiven Ausführungen gesonnen sind, vorzugsweise an Mill anzulehnen, so schien uns eine kritische Besprechung seiner Ansicht überflüssig, um so mehr als an ihr aus den beregten Gründen eben Nichts auszusetzen ist.

Wenn wir nunmehr zur Begründung eines der geschichtlichen Wirklichkeit entsprechenden Gesetzes der Bevölkerung schreiten, so wäre es angemessen, die Anforderungen festzustellen, welche an ein solches Gesetz schon aus allgemeinen Gründen zu machen sind.

Zunächst ist es nothwendig sich dessen bewußt zu bleiben, daß wir nicht ein Gesetz identischer, sondern analoger Erscheinungen zu eruiren haben, da es sich um Thatsachen handelt, bei welchen die menschliche Individualität eine bedeutsame Rolle spielt. Wir hatten die analogen Erscheinungen als eine Art Zusammensetzung constanter und accidenteller Wirkungen erkannt. Insoweit in den gegebenen Erscheinungen nun das reale Element und die rein physische Natur des Menschen zur Geltung kommen, wird es sich um constante Agentien handeln, soweit aber der menschliche Wille eine modifizirende Einwirkung übt, hingegen um einen veränderlichen Factor. Sollen nun die analogen Bevölkerungserscheinungen durch ein Gesetz erklärt werden, so müssen die auf Identität hinwirkenden Momente in's Auge gefaßt und die accidentellen Modificationen ausgeschieden werden.

Die für gegebene Fälle anzuwendenden wirthschaftspolitischen

Maaßregeln können nur aus dem allgemeinen Gesetz und den im betrachteten Falle mitwirkenden accidentellen Umständen gefolgert werden, sie müssen deshalb streng von dem eigentlichen Bevölkerungsgesetze unterschieden und dürfen durchaus nicht damit verwechselt werden. Widersinnig wäre es aber, aus einem solchen Gesetze allein auf eine für alle möglichen Zustände absolut giltige wirthschaftspolitische oder sociale Maaßregel schließen zu wollen.

Ferner wäre zu beachten, daß, da es sich um gesellschaftliche Zustände handelt, weder die Nahrungsmittel allein, noch gar die Eigenproduction eines Landes an Nahrungsmitteln der Bevölkerung entgegengestellt werden können. Im gesellschaftlichen Zustande kann es sich nur um das Vorhandensein von Werthen handeln, welche direct oder durch Austausch, das ist an und für sich gleichgiltig, die menschliche Existenz ermöglichen. Die Bevölkerung kann daher unmöglich als allein von dem gegebenen Vorrathe an Nahrungsmitteln oder Rohproducten abhängig gedacht werden, auch nicht von den nothwendigsten Unterhaltsmitteln, sondern von der Möglichkeit, Werthvorräthe zu beschaffen. Wir sagen ausdrücklich von der Möglichkeit sie zu beschaffen, da ein wirkliches Vorhandensein nicht einmal unbedingt nothwendig ist. Wir behaupten aber auch, daß nicht die nothwendigsten Unterhaltsmittel in Betracht gezogen werden dürfen, denn es ist schon ein ungesunder Zustand der Gesellschaft, wo Menschen existiren, die sich auf die nothwendigsten Unterhaltsmittel beschränken müssen. In einem normalen volkswirthschaftlichen Organismus, wenn man sich dieses Ausdruckes bedienen kann, ist die Grenze, welche die Volksvermehrung nicht überschreiten darf, schon bedeutend früher als durch die nothwendigsten Subsistenzmittel gegeben.

Zugleich wäre zu erwägen, daß der factische Zustand einer gegebenen Bevölkerung allerdings das „Verhältniß des Bestrebens zur Möglichkeit,“ wie dies ein polnischer Nationalökonom formulirt hat,[1] ausdrückt, daß jedoch auch das Bestreben selbst durch die Möglichkeit modifizirt wird. Eine von wirthschaftlichen Gesichtspunkten geleitete Bevölkerung strebt eben nicht über die Möglichkeit hinaus.

---

1. J. Supinski, Szkola polska gospodarstwa spolecznego 1865. T. II. s 31.

Endlich hätten wir außer Diskussion zu lassen diejenigen Wahrheiten, welche sich aus dem gesunden Menschenverstande von selbst ergeben, nämlich: daß die Menschen der Zahl nach nur in dem Maaße leben können, als die Subsistenzmittel es gestatten, Nothzustände aber durch Einschränkungen überdauert werden können, und daß die Vermehrung der Menschen eine Gränze im Raume haben muß, da der Mensch, als Körper, einen gewissen Raum einnimmt und daher nur eine bestimmte Anzahl von Menschen die Erde bewohnen kann. Wer aus der Anerkennung dieser unabweisbaren Thatsache der Nationalökonomie den Vorwurf machen will, sie predige eine Philosophie des Elends, stellt sich völlig außerhalb jeder wissenschaftlichen Erörterung. Die Wissenschaft kann die Dinge nur betrachten, wie sie wirklich sind, und nur die Mittel angeben, wie man sich den wirklichen Zuständen am besten accomodiren kann. Wen es drängt, seine Phantasie an außerhalb der Wissenschaft liegenden philantropischen Gedankenspielereien zu versuchen, dem ist freilich nicht zu helfen.

Wenn wir den Menschen als ein organisches, zugleich aber auch als ein gesellschaftliches Wesen betrachten, so finden wir ihn zunächst abhängig von den Bedingungen seiner physischen, ferner von dem Vorhandensein der Erfordernisse für seine sociale Existenz. Der Mensch hat, wenn wir das in die nationalökonomische Sprache übersetzen, materielle, ethische und social-politische Bedürfnisse. Wir haben bereits früher erkannt, daß ein Theil dieser Bedürfnisse durch Güter befriedigt wird, die im Verhältniß zu den ersteren im Ueberflusse vorhanden sind, deshalb freie Güter genannt werden. Diese freien Güter kommen, da es sich hier um eine wirthschaftliche Frage handelt, nicht weiter in Betracht. Uns interessiren nur diejenigen Güter, welche im Verhältnisse zum Bedürfniß in beschränkter Menge vorhanden sind, welche durch wirthschaftliche Thätigkeit des Menschen der Natur abgerungen werden müssen, denen deshalb der Name wirthschaftlicher Güter zukommt. Insofern nun wirthschaftliche Güter Bedürfnisse befriedigen haben sie Werth. Einen gewissen Vorrath von Werthen hat ein jeder Mensch zu seiner Erhaltung nöthig, oder aber es muß die Möglichkeit vorhanden sein, diese Werthe jederzeit, wenn sich das Bedürfniß einstellt, herbeischaffen zu können. Wie groß nun die Menge der Güter oder Werthe ist, welcher ein Mensch zu seiner Existenz bedarf, läßt sich

nicht absolut bestimmen. In jeder socialen Stellung, in jedem Lande, in jeder Stadt, in jedem Zeitraume wechselt die Quantität und Qualität der Güter, welche den Unterhalt des Menschen bedingt und ist deshalb die Summe derselben eine relative Größe. Wenn nun in einem Lande eine bestimmte Anzahl von Menschen in Wohlstand leben soll, so ist es nöthig, daß daselbst in jedem Zeitpunkte die entsprechende Quantität von Werthen beschafft werden kann, welche Quantität wiederum eine relative Größe ist, deren Höhe von der Culturstufe, den territorialen und klimatischen Verhältnissen des Landes u. s. w. abhängig ist.

Doch ist es auch nicht die Quantität der Güter allein, auf welche es ankommt, sie muß sich auch leicht den Bedürfnissen gemäß unter die Einzelnen vertheilen. Zu der großen Werkstatt, in welcher Werthe produzirt werden, muß Jedermann mit Leichtigkeit Zutritt haben.

Die normale Bevölkerung eines Landes steht daher in geradem Verhältnisse zu der Summe der vorhandenen Werthe und der Beweglichkeit der Productionsfactoren. Ist die Bevölkerung geringer, als es die vorhandene Güterquantität und die Beweglichkeit der Productions-Factoren (Natur, Arbeit und Capital) gestattet, so haben wir es mit dem Zustande einer Untervölkerung, ist sie stärker, mit demjenigen einer Uebervölkerung zu thun.

Da jedoch die Summe der die Existenz einer Bevölkerung bedingenden Werthe, so wie auch die Beweglichkeit der Productionsfactoren relative Größen sind, so folgt daraus mit logischer Nothwendigkeit, daß auch die Begriffe „Untervölkerung" und „Uebervölkerung" relative Begriffe sein müssen. Eine gleichgroße Bevölkerung kann für verschiedene Länder und Culturstufen den Zustand einer Untervölkerung, einer normalen Bevölkerung und einer Uebervölkerung darstellen. Setzen wir z. B. ein Land, dessen Einwohner ausschließlich von Ackerbau leben (obschon wir sehr wohl wissen, daß es ein solches nicht giebt), so wird eine gegebene Bevölkerung, wenn die Dreifelderwirthschaft vorherrscht, vielleicht eine Uebervölkerung genannt werden können. Wird aber Fruchtwechselwirthschaft eingeführt, so kann dieselbe Zahl von Menschen in demselben Lande leben und man wird den Zustand einer Untervölkerung constatiren.

Aus dem soeben gegebenen Beispiele dürfte schon hervorgehen,

daß sowohl Untervölkerung wie Uebervölkerung abnorme Zustände sind, welche gleich große sociale Uebel im Gefolge haben, daß aber diese Zustände ganz besonders dann auftreten können, wenn man von einer extensiveren Bewirthschaftung zur intensiveren überzugehen durch irgend welche Conjuncturen genöthigt ist.

Bisher haben wir die Bevölkerung als eine unbewegliche Größe, gleichsam im Querschnitte betrachtet und auf diesem Wege einen Satz gewonnen, welchen man ein Zustandsgesetz der Bevölkerung nennen könnte. Es kann uns dies jedoch nicht befriedigen. Die Bevölkerung ist erfahrungsmäßig in stetiger Bewegung, gleich einem „fluthenden Meere mit partiellen und periodischen Hebungen und Senkungen." Wir müssen deshalb trachten die Bedingungen der Zunahme und der Abnahme der Bevölkerung kennen zu lernen, um sodann ein Entwickelungsgesetz der Bevölkerungsbewegung zu gewinnen.

Die optimistischen Träumereien Carey's bezüglich der mit der Bevölkerungsvermehrung stets gleichen Schritt haltenden Associationskraft würden, bei einer weniger seichten Behandlung, doch bedeutend gestört werden. Einmal scheint Carey gänzlich vergessen zu haben, daß mit einer Zunahme der Bevölkerung auch an sich die Bedürfnisse jedes Einzelnen und somit die Gesammtbedürfnisse der Volkswirthschaft steigen. Je dichter die Bevölkerung, desto höher ist allerdings im Allgemeinen die Culturentwickelung in einem Lande, je höher aber diese, desto mehr Bedürfnisse lernt der Einzelne kennen, und wird auf die Befriedigung derselben ein großer Theil der steigenden Associationskraft, um mit Carey zu reden, verwendet werden müssen. In einem höher cultivirten, weil dichter bevölkerten, Lande werden auch die untersten Volksschichten das Bedürfniß besserer Nahrung, Kleidung, Wohnung u. s. w. u. s. w. empfinden, die sogenannten Modebedürfnisse immer tiefer in das Volk hineindringen, so daß der Zunahme der Associationskraft das Auftreten neuer Bedürfnisse das Gleichgewicht halten könnte. Es ist dieses Raisonnement Carey's eine Folge seiner bereits früher berichtigten, sonderbaren Auffassung, daß der Mensch über die Natur Macht gewinnen könne, ohne daß die Natur durch die Bedürfnisse dieser Machterhöhung des Menschen ihrerseits auch ein Gegengewicht stellen sollte. Der Fehler liegt daher in der gerügten, ganz unbegründeten Entgegenstellung von „Werth" und „Nütz-

lichkeit." Andererseits wird aber auch von Carey nicht beachtet, daß ein großer Theil der Bevölkerung entweder noch nicht oder nicht mehr arbeitsfähig ist, nämlich ihre jüngsten und ältesten Theile. Gerade die Zunahme der Bevölkerung geschieht, abgesehen von der Einwanderung, gerade durch Hinzukommen noch nicht arbeitsfähiger Mitglieder, so daß in Folge dieses Zuwachses an Bevölkerung an eine Zunahme der Productivität noch nicht gedacht werden kann. Im Gegentheil muß für die Erziehung dieses Zuwachses, bis er productionsfähig wird, ein großes Quantum von Werthen aufgewendet werden.

Das Leben des Kindes in seiner Jugendperiode geschieht auf Kosten der Eltern, und unterliegt es keinem Zweifel, daß dazu vor Allem die Mittel vorhanden sein und daß sie, weil die Natur sie nicht herschenkt und sonst Niemand, ohne zu verarmen, sie schenken kann, erarbeitet werden müssen.[1] Ebenso unproductiv ist aber auch die letzte Periode im menschlichen Leben. Es wäre traurig wenn in der Gesellschaft Derjenige, welcher wegen Altersschwäche nicht mehr arbeiten kann, verhungern müßte. Im Allgemeinen kann aber die Gesellschaft als Ganzes nicht für den Lebensunterhalt ihrer arbeitsunfähig gewordenen Mitglieder sorgen. Jeder Einzelne hat vielmehr die Mittel zu seiner Altersversorgung selbst herbeizuschaffen. Fällt diese aber auch der Gesellschaft zur Last, so bringt dies immer noch keine Störung in unserer Rechnung hervor. Es muß der Posten jedenfalls mit in das große Ausgabebuch eines Landes eingetragen werden.

Zunächst wird also ein Land für die Erhaltung seiner Einwohner in der Altersperiode Sorge zu tragen haben, und geschieht dies normal durch jedes einzelne Mitglied der Gesellschaft für sich selbst. Soll nun die Bevölkerung zunehmen, so muß für die neuen Ankömmlinge ebenfalls gesorgt werden, bis sie arbeitsfähig sind. Auch hier sollte ein Jeder, der Kinder in die Welt setzt, eine Familie gründet, die Sicherheit haben, sie ernähren zu können. Beides, sowohl die Altersversorgung als auch die Erhaltung und Erziehung während der Jugendperiode, kann nur geschehen, wenn während der productiven Periode von den Mitgliedern der Gesellschaft

1. Engel, die Selbstkosten der Arbeit, Vorlesung in der Virchow'schen Sammlung 1866. I. Serie, Heft 20, 21. S. 36.

ein Vorrath von Werthen über die laufenden Bedürfnisse hinaus erspart, d. h. Kapital angesammelt worden ist. Ob nun die Ersparniß vor der Ankunft der neuen hilflosen Mitglieder der Gesellschaft geschieht, oder ob während der Erziehung der Kinder von den Eltern für deren Versorgung und den eigenen Lebensunterhalt während der Altersperiode nach und nach Etwas über die präsenten Bedürfnisse hinaus erspart wird, ist für unsere Untersuchung irrelevant, es liegt uns nur daran zu constatiren, daß jedenfalls gespart, d. h. Kapital accumulirt werden muß. Diese Erörterungen setzen uns in den Stand den Satz zu folgern:

Die normale Zunahme der Bevölkerung eines Landes steht in geradem Verhältnisse zur Accumulationskraft und der Beweglichkeit des Kapitals.

Die Umstände, unter welchen eine Abnahme der Bevölkerung stattfinden muß, ergeben sich aus obigen Auseinandersetzungen von selbst. Bewirken Sittenlosigkeit, hemmende politische Einrichtungen, Rohheit und Unwissenheit der verschiedenen Volksklassen eine Störung in der Beweglichkeit der Productionsfactoren, in dem wirthschaftlichen Triebe der Bevölkerung, mit einem Worte, greifen die Functionen des gesellschaftlichen Organismus nicht mehr normal in einander, so ist eine Krankheit desselben eine unausbleibliche Folge, die Entvölkerung aber ein sich stets einstellendes Symptom. Die Abnahme der Bevölkerung findet daher statt im Verhältnisse zu der Störung der gesunden Productionsfunctionen in einem Lande.

Eine allgemeine Norm für den gesunden Zustand eines gesellschaftlichen Organismus läßt sich ebensowenig feststellen, wie für die Organismen überhaupt. Der Begriff eines normalen gesellschaftlichen Organismus ist ebenfalls ein relativer und nur der Ausdruck für das harmonische Ineinandergreifen sämmtlicher Functionen. Die Beschaffenheit des Ganzen und der sich accomodirenden Theile kann selbstverständlich eine äußerst verschiedene sein. Einen bedeutsamen Anhaltepunkt für die Diagnose bietet jedoch der früher besprochene Consens der organischen Kräfte. Aus der kräftigen Entfaltung besonders wichtiger einzelner Functionen kann man auf die Gesundheit des Gesammtorganismus schließen. Der gesellschaftliche Organismus basirt auf der Arbeit und gipfelt in

derselben; wo man daher eine kräftige, unbehinderte Entfaltung der Arbeit bemerkt, dort läßt sich gewiß auch der gesunde Zustand des Ganzen constatiren. Die wirthschaftliche Arbeit soll nun, wie wir gesehen haben, gerichtet sein auf die Herbeischaffung der Befriedigungsmittel sowohl für die präsenten Bedürfnisse der Einzelnen, als auch der zur Erhaltung des Lebens in der Altersperiode und zur Erziehung der Kinder dienenden. Alles was die Arbeitskraft in diesen drei Richtungen fördert, trägt daher dazu bei die Harmonie in dem gesellschaftlichen Organismus aufrecht zu erhalten, Alles was sie stört wird die Lebensthätigkeit des Ganzen stören. In einem gesunden volkswirthschaftlichen Organismus wird jeder Einzelne darauf bedacht sein, mittelst Arbeit nicht allein die Befriedigungsmittel für die laufenden Bedürfnisse zu erwerben, nicht allein für den Fall der Arbeitsunfähigkeit vorzusorgen, sondern auch, im Falle er eine Familie gründen will, die für deren Erhaltung nöthigen Mittel herbeizuschaffen. Hat er sie noch nicht, so wird er seinen Fleiß verdoppeln und das Gesammtresultat der Bestrebungen der Mitglieder einer Volkswirthschaft wird das Streben sein, die für die Erhaltung des Bestandes und des Zuwachses der Bevölkerung unentbehrlichen Werthe zu produziren. Gelingt dies, so kann die Bevölkerung stetig zunehmen, gelingt es nicht, so wird sie auf das Niveau der vorhandenen Subsistenzmittel zurücksinken. „Die Natur, sagt Montesquieu, flößt hinlängliche Neigung zur Ehe ein, wenn die Schwierigkeit des Unterhalts ihr kein Hinderniß in den Weg legt.“ [1] Das Vorhandensein der Subsistenzmittel regt die Gründung der Familie und somit die Volksvermehrung an, diese wirkt aber ihrerseits, unter Voraussetzung normaler Organisation, auf den Trieb zur Vermehrung der Subsistenzmittel. Hierauf ließe sich das Entwickelungsgesetz der Bevölkerungsbewegung begründen und ausdrücken in dem Satze:

Die Bevölkerung und die Subsistenzmittel haben die Tendenz der Accomodation.

Der Ausdruck Tendenz ist hier nicht als eine bloße Fähigkeit, sondern als eine thatsächlich wirkende Kraft gebraucht und in der Definition die Möglichkeit einer Vermehrung, eines Stillstandes und eines Sinkens der Bevölkerung vorgesehen. Da die beiden Ten-

---

1. Montesquieu, Geist der Gesetze, deutsch von Ellissen 1848. Bd. VIII. S. 64.

denzen mit einander derartig in Consens stehen, daß sie sich im Falle normaler Entwickelung gegenseitig fördern, indem die Bevölkerungsvermehrung Zunahme der Subsistenzmittel, diese aber wiederum Zunahme der Bevölkerung bewirkt, so ist hierdurch zugleich auch die Thatsache der steten Zunahme der Erdbevölkerung, soweit sie nicht eben eine Grenze im Raume finden sollte, hinreichend erklärt.

Da nun der größte, und wie Carey mit Recht hervorhebt, der fruchtbarste Theil unserer Erde noch unbewohnt ist, so dürfte nicht zu befürchten sein, daß in irgend einem Lande, wenn es auch den nöthigen Bedarf an Nahrungsmitteln nicht selbst produzirt, sobald es nur Werthe hervorbringt um kaufen zu können, Mangel an Bodenprodukten eintreten sollte, zumal auch die Communicationsmittel mit jedem Tage an Umfang und Güte zunehmen. Zudem ist ja der in der Nähe des Marktes wohnende Landwirth in die glückliche Lage versetzt, eine Getreide produzirende Maschine zu schaffen. Wie dieser Umstand auf die harmonische Culturentwickelung einwirkt, werden wir im nächsten Abschnitte darthun. Hier erwähnten wir seiner nur, um nachzuweisen, daß die Bevölkerungsbewegung durchaus nicht direct von der Eigenproduction an Bodenerzeugnissen abhängig, daß deßhalb ein Abschließen der Länder durch Schutzzölle zum Zwecke der Erhaltung der Fruchtbarkeit unnöthig ist. Wenn irgendwo das Gespenst der Uebervölkerung die besitzenden Klassen schreckt, wenn ein Anwachsen des Pauperismus eine Störung der organischen Functionen bekundet, so ist die Ursache der Krankheit fast nie darin zu suchen, daß der Nahrungsmittelvorrath im Lande in der That zu gering wäre, sondern in ganz anderen, freilich schwieriger zu beseitigenden Umständen. Die Wirkung, welche ein Mangel an Nahrungsmitteln ausüben könnte, ist bei der ganz außerordentlichen Vervollkommung unserer Transportmittel nur eine vorübergehende, die hierdurch hervorgerufene Krankheit des volkswirthschaftlichen Organismus nur eine acute, nie aber eine chronische.

Nun läßt es sich aber nicht läugnen, daß gerade in unserem Jahrhunderte der Pauperismus als ein chronisches Uebel in hochcultivirten Ländern auftritt. Es wirft sich da die Frage auf, ob die Ursache in der Organisation der Gesellschaft liegt, oder ob gar der Mißstand ein nothwendiger Begleiter des Culturfortschrittes ist? Abhilfe muß jedenfalls geschaffen werden, es fragt sich aber, ob eine

gänzliche Umgestaltung der Grundprincipien unserer gesellschaftlichen Ordnung nothwendig ist, ob die freie Bewegung in der wirthschaftlichen Thätigkeit, jener kaum mühsam eroberte Grundsatz, jenes eifrig erstrebte Ziel unserer wirthschaftlichen Entwickelung zum Opfer gebracht werden und an deren Stelle die schutzzöllnerische Bevormundung treten soll. Das Grundprincip unserer gegenwärtigen socialen Organisation ist die Harmonie des Privatinteresses mit dem Gemeininteresse; beide mehr und mehr zu vereinigen, ist das hohe Ziel, welches sie sich gesteckt hat. Die Institution des Privateigenthums, die freie Dispositionsbefugniß über dasselbe, sind die nothwendigen Stützen dieses Principes, welches philosophische Spekulation und Erfahrung gleich billigen muß. Soll nun dieses Princip ganz oder theilweise aufgegeben, soll das Gemeininteresse als ein Gegensatz zu dem Privatinteresse erkannt, soll letzteres aus Rücksicht auf das erstere in die engen Fesseln eines Schutzzollsystemes geschlagen werden, wie Carey will, oder sollte gar die Beseitigung des Privateigenthums erforderlich erscheinen, wie andere Reformatoren verlangen?

Bevor wir diese Fragen beantworten können, bevor wir uns entscheiden, welches von den angepriesenen Heilmitteln anzuwenden sei, müssen die Ursachen des Uebels ergründet werden.

Die normale Zunahme der Bevölkerung eines Landes, sagten wir, steht in geradem Verhältnisse zur Accumulationskraft und zur Beweglichkeit des Kapitals. Nimmt die Bevölkerung zu, ohne daß die Ansammlung von Kapital und seine Beweglichkeit entsprechend gestiegen ist, so zieht dies dem gesellschaftlichen Organismus eine Krankheit zu, deren Ursachen Malthus so scharfsinnig erläutert hat. Eine solche Vermehrung der Bevölkerung wird aber dann eintreten, wenn in den untersten Klassen der Bevölkerung der wirthschaftliche Trieb durch den Geschlechtstrieb überwuchert wird, wenn die wirthschaftliche Thätigkeit nicht den Bedürfnissen entspricht, welche mit Begründung eines Hausstandes entstehen. Hier kann nur Enthaltsamkeit, wie sie Malthus vorschlägt, und vermehrte, richtigere, den Verhältnissen angepaßte wirthschaftliche Thätigkeit helfen. Mit Unrecht hat man sich gegen diesen Theil der Malthus'schen Lehre gewendet, mit Unrecht ihm Härte vorgeworfen, mit Unrecht die Forderung, wer keine Kinder ernähren kann, soll auch keine erzeugen, eine Kastratenpolitik genannt. Der Einwurf Proudhons, daß der Arme

entweder zum Tode oder zur Ehelosigkeit verurtheilt sei,[1] wäre nur dann berechtigt, wenn solch ein Zustand ein dauernder sein müßte, wenn ihm eben nicht durch erhöhte Erwerbsthätigkeit und Sparsamkeit abgeholfen werden könnte, und wenn die Malthus'sche Regel allein die arbeitenden Klassen träfe. In den höheren Ständen erhält man sich aber auf dem eingenommenen socialen Standpunkte nur durch vernünftige Enthaltsamkeit; man setzt auch in den besitzenden Klassen nicht mehr Kinder in die Welt, wie man, und nicht eher bis man weiß, daß man sie ernähren und standesgemäß erziehen kann. Der Mangel an wirthschaftlicher Berechnung treibt die arbeitende Klasse, sich unverhältnißmäßig zu vermehren, dadurch sich selbst Concurrenz zu machen, den Lohn herabzudrücken und immer tiefer und tiefer in's Elend zu sinken. Der Boden könnte die tausendfachen Erträge geben, die Besitzenden die Hälfte ihres Vermögens für Armenpflege opfern, das Uebel würde vielleicht für den Augenblick gemildert werden, um sodann mit noch größerer Macht bald wieder aufzutreten. Gesetzliche Ehebeschränkungen verwirft Malthus mit Recht, denn sie sind mit dem Principe der persönlichen Freiheit unvereinbar, und, wie die Statistik zeigt, obschon Mill[2] dies übersieht, thatsächlich erfolglos, indem sie die Zahl der unehelichen Geburten vermehren. So lange der Arbeiter über diesen Punkt nicht wirthschaftlich denkt, so lange er sorglos für die Zukunft nur dem heutigen Tage lebt, kann keine Erhöhung der Production, der Löhne, keine Beschränkung des Kapitalisten etwas nützen. Man wird vielleicht im Stande sein, die gegenwärtige Generation wirklich besser zu situiren, aber blos damit sie sich recht stark vermehrt und bei der kommenden die Noth in erhöhtem Maaße auftritt. Es muß eben keine Menschen geben, welche sich auf die nothwendigsten Unterhaltsmittel beschränken wollen und leichtsinnig genug sind, ihre Nachkommen zum Mangel an dem Nothwendigsten zu verdammen.

Die Ursache des Uebels liegt daher nicht in der Organisation der Gesellschaft, sondern vielmehr in der Unwirthschaftlichkeit der betroffenen Klassen, welche wiederum eine Folge der Unwissenheit, der Unkenntniß der eigenen Lage ist. Man wird gleich sehen, daß wir hiermit den Unglücklichen nicht einen harten Vorwurf machen,

---

1. Proudhon, Widersprüche, deutsch von Jordan, Bd. I. S. 70 ff.
2. Mill, Grundsätze der politischen Oekonomie, deutsch v. Soetbeer 1864 S. 123 ff.

die ganze Last der Schuld auf sie wälzen wollen. Wir suchen nicht nach der Schuld, sondern nach der Ursache, wir wollen nicht verurtheilen, sondern die Lage der Dinge beurtheilen.

Carey findet aber die Ursache der Mißstände in der durch das Freihandelssystem herbeigeführten Centralisation, sowie in der Störung des statischen Gleichgewichts durch den Ackerbau. Beiden Uebelständen glaubt er durch Schutzzölle, durch Erschwerung des Außenhandels und Hebung des Binnenhandels abhelfen zu können.

Wir glauben die richtige Quelle des Uebels aufgedeckt und gezeigt zu haben, daß wo Pauperismus chronisch auftritt, dieser andere Ursachen habe, denn ein Zurückbleiben der Ackerproduction. Wir haben auch früher nachgewiesen, die Centralisation sei nicht die Ursache, sondern vielmehr die Folge socialer Uebelstände. Daß die Schutzzölle kein Universalheilmittel dafür bilden, geht schon aus der Erwägung hervor, daß in einem und demselben Staate die Entwickelung verschiedener Provinzen gewöhnlich sehr verschieden ist, wodurch der Schutzzoll unwirksam wird und ein sehr centralisirter Handel im Innern sich entwickeln kann.[1]

Doch es giebt ein Land, wo all Dasjenige verwirklicht ist, was Carey und v. Liebig sich als das Ideal aller Volkswirthschaftspolitik vorstellen, es ist China. Seit Tausenden von Jahren gegen jeden Verkehr mit dem Auslande abgeschlossen, mit einem ganz nach v. Liebig'scher Vorschrift eingerichteten Ackerbaue, einem äußerst regen Binnenverkehre, müßte es, wenn die Carey'schen Behauptungen richtig wären, dasjenige Land sein, wo der selige Zustand einer wirklichen und vollen Befriedigung aller Interessen jedes Einzelnen erreicht würde. Doch wir wollen nicht zu viel verlangen, es müßte doch wenigstens in China keinen Pauperismus geben; seine außerordentlich dichte Bevölkerung müßte einigermaßen in Wohlstand leben und namentlich eine Centralisation verhindern, indem sie doch nothwendig die Bildung „localer Centren" begünstigen muß. Und doch ist China der größte Administrativstaat auf Erden, mit einer zum Aeußersten getriebenen Centralisation.[2] Eine Menge Räuber brandschatzen das Land, in welchem Elend und Hunger, Pest und Seuchen Millionen wegraffen. Es giebt daselbst viele Arbeitslose, ein äußerst zahlreiches Proletariat; selbst Diejenigen, welche

---

1. T. A. Lange, J. S. Mill's Ansichten u. s. w. 1866. S. 199.
2. Rotteck und Welcker, Staats-Lexicon Bd. XII. S. 187.

Arbeit finden, verdienen täglich kaum mehr als etwa 1½ bis 2 Silbergroschen, was bei aller Wohlfeilheit der Lebensmittel auch für einen dürftigen Unterhalt nicht ausreicht. Ein Theil des Volkes kocht Laub und verschlingt eine Art fetter Erde, was Siechthum und Krankheiten zur Folge hat. Bei einer kleinen Zahl reicher Beamten und Kaufleute ist das Volk im Durchschnitt arm und lebt im Elende. Sind gleich die Berichte einzelner Missionäre übertrieben, wonach Hunderttausende ausgesetzter Kinder jährlich von den Schweinen gefressen werden, so ist denn doch die Thatsache selbst in immerhin bedeutendem Umfange schwerlich in Abrede zu stellen.

Ist hier Freihandel Ursache des Uebels? Wie hat hier die gänzliche Abschließung gegen den Außenverkehr gewirkt? Kann diesen Uebeln durch eine von Carey vorgeschlagene Volkswirthschaftspolitik abgeholfen werden?

Wir überlassen es dem g. Leser sich diese Fragen selbst zu beantworten. Wenn nun aber, wie hervorgehoben wurde, die Ursache, wir sagen nicht die Schuld, des Pauperismus in den untersten Klassen der Bevölkerung liegt, wenn keine Umgestaltung der gesellschaftlichen Organisation, kein Privat- oder Staats-Almosen den Mißstand beseitigen kann, wenn die betroffenen Volksklassen nicht die nöthige Einsicht ihrer Lage haben, um durch Enthaltsamkeit dem Uebel zu steuern und durch geregeltere wirthschaftliche Thätigkeit die eigene Stellung zu bessern, giebt es da überhaupt kein Mittel, die sociale Frage zu lösen?

Freilich wird sich ein Zustand der vollkommenen Glückseligkeit Aller, zu dessen Erreichung so manches phantastische Schema aufgestellt wurde, so lange nicht herstellen lassen, so lange es überhaupt noch Böses in der Welt giebt, so lange die geistigen und physischen Fähigkeiten verschieden und oft gebrechlich, so lange nicht die Neigungen aller Menschen auf das Gute allein gerichtet sind. Ein solches Paradies können wir wohl anstreben, aber kaum je erreichen. Es giebt jedoch Mittel, die socialen Uebelstände zu mildern, auf ein Minimum zu beschränken, Mittel, welche sich aus der Erwägung der Ursachen des Mißstandes von selbst ergeben.

„Die Arbeitskraft ist um so leistungsfähiger und deshalb um so vortheilhafter, je höher die sittlich geistige Ausbildung der arbei-

tenden Person steht und je mehr diese durch die Arbeit ihre eigenen Zwecke verwirklicht sieht."[1]

Man erhöhe die Leistungsfähigkeit der Arbeit, indem man den Arbeiter bildet.

Die vernünftige Selbstbeherrschung ist als sittliche Forderung aufrecht zu erhalten, allein sie ist von den Massen in ihrem gegenwärtigen Zustande nicht zu erwarten, da sie vor Arbeit, Elend und Unwissenheit nicht hinlänglich zur Besinnung kommen, weil sie ihre eigene Lage und die Abhilfemittel nicht kennen.

Mit Recht fordert hiefür J. S. Mill[2] eine großartige materielle und intellectuelle Staatshilfe, und zwar eine so bedeutende und andauernde, daß durch sie erst eine neue, besser unterrichtete und an höhere Lebenserhaltung gewöhnte Generation herangezogen wird.

Es mangelt den arbeitenden Klassen an Trieb und Mitteln für die Capitalansammlung, welche nothwendige Bedingung einer normalen Bevölkerungszunahme ist.

Man suche den Accumulationstrieb durch Förderung des Genossenschaftswesens anzuregen, und statt einer Concentration des Capitals die Verbreitung desselben anzustreben.

Kurz die Ursache der Noth ist Unwirthschaftlichkeit in Folge mangelnder Einsicht und Unfähigkeit die Conjuncturen auszunützen, entstanden zum großen Theile unter dem Drucke social-politischer Beschränkungen. Das Uebel kann daher nur gehoben werden, wenn die Kraft der untersten Schichten der Bevölkerung gestählt wird, auf daß sie nicht wehr- und rathlos im Kampfe um das Dasein umkommen, auf daß dieser Kampf in gleichem Licht mit gleichen Waffen geführt werde, und dies ist nur zu erreichen durch moralische Hebung der Massen, durch Gewöhnung an eine behäbigere wirthschaftliche Situation, durch Aufhebung der die Bewegung der Productionsfactoren hemmenden Schranken, mit zwei Worten: — durch Bildung und Freiheit!

1. Schäffle, das gesellschaftliche System u. s. w. 1867. S. 75.

2. Mill, Grundsätze der politischen Oekonomie, deutsch von Soetbeer 1864; vgl. Lange, a. a. O. S. 112 ff.

V.

„Es läßt sich nicht Alles auf einmal sagen", wiederholt fast auf jeder Seite der geistreiche Rossi, der außerordentlichen Schwierigkeiten bewußt, welche die Darstellung gesellschaftlicher und wirthschaftlicher Gegenstände bietet. Durch die nothwendige Erörterung der einzelnen Theile nach einander verliert sich nur zu leicht das Bild des zeitigen und örtlichen Nebeneinander, der organischen Zusammenwirkung der einzeln betrachteten Factoren.

Während wir in gegenwärtigem Abschnitte unternehmen, das lebendige Ineinandergreifen der Kräfte der moralischen und der physischen Ordnung zu schildern, gedenken wir des alten Satzes: „Die Natur wird leichter begriffen als dargestellt."[1] Wir wissen sehr wohl, daß es der geschicktesten Feder nur annähernd gelingen könnte, ein der Wirklichkeit entsprechendes Gesammtbild zu zeichnen, verzichten deßhalb von vornherein ein solches auch nur anzustreben um nicht Gefahr zu laufen, statt einen Totaleindruck hervorzurufen, ein Verschwimmen der einzelnen Linien in einander zu verursachen. Deshalb geben wir einer möglichst scharfen Analyse der wirkenden Kräfte den Vorzug, indem wir auf diese Weise dem g. Leser das Verständniß unserer Ansichten zu erleichtern hoffen.

Stoffwechsel, Fesselung und Entfesselung bezeichnen den ewigen Kreislauf der Elemente in der anorganischen Natur wie in der belebten Zelle der Pflanzen und Thiere. „Die Menge des vorhandenen Stoffes bleibt aber dieselbe, die Elemente wechseln nur ihre relative Lage zu einander."

Es bewährt sich demnach der alte Ausspruch des Anaxogoras, daß das Seiende sich weder vermehre noch vermindere im Weltall, daß das, was die Hellenen das Vergehen der Dinge nennen, ein bloses Entmischen sei. Allerdings ist die irdische Sphäre, als Sitz der unserer Beobachtung zugänglichen organischen Körperwelt, scheinbar eine Werkstatt des Todes und der Verwesung, aber der große Naturprozeß langsamer Verbrennung, den wir Verwesung nennen, führt keine Vernichtung herbei. Die entfesselten Stoffe vereinigen sich zu anderen Gebilden; und durch die treiben-

---

1. Seneca, Epistolae ad Lucilium 121. 10.

den Kräfte, welche diesen innewohnen, entkeimt neues Leben dem Schooße der Erde.[1]

Die moderne Forschung bestätigte in äußerst glänzender Weise die Ahnungen der Philosophen des Alterthums und des Mittelalters; sie ließ uns die Verkettung zwischen Leben und Tod in den mannigfachen Umgestaltungen des Stoffes erkennen. Unorganische Materie, Pflanze und Thier reihen sich an einander in eine nirgends unterbrochene Kette, in welcher der Mensch, als körperliches Wesen, eben nur ein Glied bildet. Die menschliche Existenz ist durch das Vorhandensein anderer Organismen bedingt, denn der menschliche Körper besitzt nicht die Fähigkeit, unorganische Materie zu seinem Aufbau zu verwenden, zu assimiliren, der Stoffwechsel in ihm muß daher durch organisirte Stoffformen unterhalten werden. Die Möglichkeit der menschlichen Existenz ist deshalb nur dann gegeben, wenn durch den sich ewig vollziehenden Kreislauf des Stoffes Organismen zu Genüge gebildet werden, welche dem Menschen als Nahrung dienen können. Auf dem Dasein der Pflanzen beruht das Dasein des Thierreichs. „Unablässig sind sie bemüht, den rohen Stoff der Erde organisch an einander zu reihen, und vorbereitend, durch lebendige Kraft zu mischen, was nach tausend Umwandlungen zur regsamen Nervenfaser veredelt wird. Derselbe Blick, den wir auf die Verbreitung der Pflanzendecke heften, enthüllt uns die Fülle des thierischen Lebens, das von jener genährt und erhalten wird. Ungleich ist der Teppich gewebt, welchen die blüthenreiche Flora über den nackten Erdkörper ausbreitet: dichter, wo die Sonne höher an dem nie bewölkten Himmel emporsteigt; lockerer gegen die trägen Pole hin, wo der wiederkehrende Frost bald die entwickelte Knospe tödtet, bald die reifende Frucht erhascht. Doch überall darf der Mensch sich der nährenden Pflanzen erfreuen."[2]

Wenngleich der Mensch als Körper nur eine Phase in dem naturgesetzlich sich vollziehenden Kreislaufe des Stoffes ist, so befähigen ihn doch seine geistigen Anlagen, die Natur in ihrer Werkstatt zu belauschen und ihre Functionen, unter Beachtung der Naturgesetze, seinen Bedürfnissen gemäß zu leiten. In dem Maaße, wie der Mensch seine geistigen Anlagen entwickelt, vermag er auf die Bewegung in der Natur einen höheren Einfluß zu üben, je mehr

1. Humboldt, Kosmos 1858. Bd. IV. S. 12.
2. Humboldt, Ansichten der Natur, Bd. II S. 7.

hingegen in dem Menschen die rein thierische Seite vorwiegt, desto mehr ist er ein Spiel des natürlichen Kreislaufes. Der sogenannte „Naturmensch" ist im Kampfe um das Dasein auf ein Ringen mit seinen Mitmenschen angewiesen; der Culturmensch verbündet sich mit den Nebenmenschen zur Gesellschaft, um mit gemeinsamen Kräften die Existenzmittel für Alle herbeizuschaffen. Deshalb paßt die Darwin'sche Anschauung[1] vollkommen auf den Menschen im rohesten Zustande; für den Menschen als Theil der Gesellschaft kann man sie aber nur bedingungsweise gelten lassen, wie sich aus der späteren Darstellung zeigen wird.

Nur in Bezug auf die rein thierischen Eigenschaften kann der Mensch als Einzelwesen betrachtet werden, so wie man aber an die geistigen Fähigkeiten denkt, kann man den Menschen nur als Mitglied der Gesellschaft begreifen. Außerhalb der Gesellschaft könnte der Mensch nur als Thier existiren und würde wahrscheinlich bald im Kampfe um das Dasein unterliegen. Das instinktmäßige Bewußtsein dieser Schwäche, oder noch mehr der natürliche Geselligkeitstrieb der Menschen dürfte, unter gleichzeitiger Mitwirkung des sich zum Familiensinne veredelnden Geschlechtstriebes den nächsten Antrieb zur Bildung der Gesellschaft gegeben haben. Zur Befestigung der so geknüpften, theils auf Wohlwollen theils auf Eigeninteresse begründeten Bande mußte die Erkenntniß der Verschiedenheit der geistigen und körperlichen Fähigkeiten, sowie der Mannigfaltigkeit der Bedürfnisse beitragen. Hieraus entwickelte sich die Arbeitstheilung, jene Grundlage jedes geistigen und wirthschaftlichen Fortschrittes, welche eigentlich erst geistige Arbeit und überhaupt alle höhere Thätigkeit des Menschen möglich macht. Erst wenn ein Theil der zusammenlebenden Menschen sich ausschließlich der Production der nothwendigen Unterhaltsmittel widmet und diese für Alle producirt, so daß der andere Theil sich anderen, höheren Thätigkeiten hingeben und die geistigen Güter produciren kann, erst dann kann Kunst und Wissenschaft erblühen.[2] Schon in den ersten Anfängen der Gesellschaft treten gemeinsame Interessen auf, als: Vertheidigung gegen äußere Feinde, Rechtsschutz, später auch die Einrichtung von Verkehrsmitteln

1. Ch. Darwin, Ueber die Entstehung der Arten; deutsch v. Carus 1867. S. 85.
2. Dietzel, die Volkswirthschaft und ihr Verhältniß zu Gesellschaft und Staat. 1864. S. 109.

u. s. w., welche die Menschen noch enger an einander schließen und zur Organisirung eines Staatsverbandes auffordern. So einfach sich auch die Entstehung der Gesellschaft und des Staates darstellt, so verwickelt und mannigfach in einander greifend sind die Beziehungen, welche unter den Menschen in der Gesellschaft und im Staate sich entwickeln. „Es giebt hier Harmonien, oft von wunderbarer Schönheit, die lange bestanden haben, als noch kein Mensch sie ahnte; unzählige Naturgesetze, die nicht erst auf die jeweilige Anerkennung durch den Einzelnen warten, und über welche nur Derjenige Macht gewinnen kann, der ihnen zu gehorchen versteht."[1] Doch die in Wechselwirkung tretenden, durch menschliches Sinnen und Trachten hervorgerufenen äußerst complicirten Beziehungen der Menschen zu einander und zu dem Kreislaufe des Stoffes sind es nicht allein, welche dem Beobachter auffallen und ihn in dem Gesellschafts- und Staatsverbande ein organisches Ganze erkennen lassen. Die genannten Verbände sind auch gleich den Organismen entwickelungsfähig; sie sind nicht allein ein von der Natur harmonisch zusammengestelltes, sondern auch ein „nach inwohnenden Formen im Wechsel seiner Zustände sich erhaltendes System von Massen."[2] Sie sind in einer steten Veränderung begriffen, welche ähnlich wie bei den Organismen, eine fortschrittliche Entwickelung, eine höhere Ausbildung der Formen, aber auch unter Umständen eine krankhafte Rückbildung sein, eine Destruction des Ganzen herbeiführen kann.

Lassen wir unsere Blicke in den Gedanken über die von zu Gesellschafts- und Staatsverbänden vereinigten Menschen bewohnte Erde schweifen, so gewahren wir ein stetes Wogen und Fluthen, größere und geringere Umwandlungen in den Erscheinungen der Außenwelt und der Gesellschaft.

Der Erdboden wird Walddickicht, Jagdgebiet, Weideplatz, Feldlager, Schlachtbank, Sclavengaleere, Ackerland, Blumengarten, Lustort, Städtegrundfeste. Der Tummelplatz roh sinnlicher Thiere soll in eine Schaubühne rein sittlicher Menschen sich verwandeln.

Das Menschengeschlecht wird Jägerhorde, Fischerschaar, blutdürstiger Eroberer, Fleischerknecht, Viehhirt, Zeltebewohner, Acker-

1. Roscher, System u. s. w. 1864. Bd. I. S. 23.

2. Lotze, Allgemeine Physiologie des körperlichen Lebens S. 134 ff; vgl. Roscher, System u. s. w. Bd. I. S. 22 ff.

besteller, Baumpflanzer, Blumengärtner, Steinmeißler, Städte-Erbauer. Die blutig tobende Schauspielergesellschaft soll zur wohlorganisirten, durch Interessenharmonie und Humanität eng verbundenen, sich gegenseitig unterstützenden Genossenschaft sich umgestalten.[1]

„Geschichte, sagt Buckle, ist die Veränderung des Menschen durch die Natur und der Natur durch den Menschen. Alle Veränderungen, von denen die Geschichte voll ist, alle Wechselfälle, die das Menschengeschlecht betroffen, sein Fortschritt und sein Verfall, sein Glück und sein Elend müssen die Frucht einer doppelten Wirksamkeit sein, der Einwirkung äußerer Erscheinungen auf unseren Geist und der Einwirkung unseres Geistes auf die äußeren Erscheinungen."[2]

Alle Veränderungen in den Zuständen der menschlichen Gesellschaft vollziehen sich also unter gleichzeitiger Wirksamkeit unveränderlicher Naturgesetze und des veränderlichen, jedoch auch von der in ewig gleicher Weise wirkenden Natur beeinflußten, menschlichen Willens. Welchen Umgestaltungen auch die äußere Natur in Folge menschlicher Willensäußerung unterliegt, so kann andererseits diese Willensäußerung nie eine von den äußeren Umständen völlig unabhängige sein; — es kann die Natur nur durch Natur verändert werden; sie läßt sich vom menschlichen Geiste beherrschen, so lange er ihre Gesetze achtet.[3] Es herrscht in Bezug auf Menschheit und Natur die Tendenz der Accomodation.

Die Vorstellung, der Mensch befinde sich in stetem Kampfe mit der Natur und je mehr es ihm gelinge, aus diesem Kampfe als Sieger hervorzugehen, desto größer seien die Fortschritte, welche die Menschheit auf ihrer Entwickelungsbahn macht, zeichnet sich mehr durch Einfachheit, denn durch Richtigkeit aus. Wenn es z. B. einem Polypen gelingt, sich eine nach seinen Begriffen, oder wenn man will nach seinem Instinkte, angenehme Situation zu schaffen, sich also der äußeren Natur und diese sich selbst zu accomodiren, so würde man es von ihm im höchsten Grade anmaßend und lächerlich finden,

---

1. Schneller, der Mensch und die Geschichte, 1828. Bd. I. S. 3.

2. H. T. Buckle's Geschichte der Civilisation in England, deutsch von A. Ruge. 1864. Bd. 1. Abth. 1. S. 18.

3. Gerstner, die Nationalökonomie als Gesellschaftswissenschaft; Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft, Tübingen 1861. S. 719.

wollte er glauben, daß er Macht über die Natur gewonnen habe, weil es ihm gelungen ist, seine Existenzbedingungen zu beschaffen. Der Mensch tritt der Natur freilich mit anderen Mitteln, höher entwickelten Kräften gegenüber, das Verhältniß an sich bleibt doch aber dasselbe. Wir haben bereits an einer früheren Stelle versucht darzuthun, daß, wenn man Natur und Mensch einander gegenüberstellen will, es nicht zulässig sein kann, sich die erstere nur passiv, den letzteren allein activ zu denken, daß hier vielmehr gegenseitig sich das Gleichgewicht haltende, sich accomodirende Kräfte in Betracht kommen.

Es würde uns nicht einfallen, eine blose Redensart zu berichtigen, so lange sie eben nur als Redensart, als poetische Licenz aufträte. Sie ist aber zu der Bedeutung eines wissenschaftlichen Axioms erhoben, in eine naturgesetzlich klingende Formel gebracht und aus dieser sind die weittragendsten Schlüsse deducirt worden.[1] Da in vorliegendem Abschnitte der Fortschritt der Cultur in seinem Verhältnisse zum Kreislaufe des Stoffes Gegenstand unserer Betrachtung sein soll, sind wir genöthigt, zunächst mit einer begriffsverwirrenden Anschauung aufzuräumen.

Man begegnet oft dem an und für sich ganz unschuldigen Satze: der Fortschritt sei gleichbedeutend einer steigenden Machtgewinnung des Menschen über die äußere Natur. Man denkt hierbei an die sich immer breiter entfaltende freie Willenskraft des Menschen, die, vermöge der Ausbildung der geistigen Fähigkeiten desselben und der Zunahme der Erkenntniß menschlicher Ziele, einen stetig bedeutsamer werdenden Antheil an den Veränderungen in der äußeren Natur und der Gesellschaft nimmt. Insoweit ist der Gedanke ganz richtig, wenn man nur die richtige Vorstellung von dem Wesen der freien Willensäußerung stets im Auge behält.

Dies letztere ist aber von Carey versäumt worden, indem er die Formeln aufstellte: „Der Werth ist das Maaß der Macht der Natur über den Menschen, die Nützlichkeit das Maaß der Macht des Menschen über die Natur", und hieraus folgerte, daß Verringerung des Werthes der Gegenstände und Erhöhung ihrer Nützlichkeit den Fortschritt bedinge, daß Werth und Nützlichkeit in umge-

1. H. C. Carey, The principles of social science 1858. III Vol.; desselben Lehrbuch u. s. w. deutsch von Adler 1866, und andere Schriften.

kehrtem Verhältnisse stehen, daß der Handel danach trachte, Werthe aber nicht Nützlichkeiten hervorzubringen u. dgl. m.

Carey gebraucht bei Aufstellung der obigen Formel zwei Begriffe als identisch, die es durchaus nicht sind, die vielmehr streng unterschieden werden müssen. Während er sagt: „Der Werth ist das Maaß der Macht der Natur über den Menschen," denkt er an die materielle Abhängigkeit des Menschen von der Natur, an welcher sich, wie bei unserer Kritik seiner Werththeorie dargethan wurde, nie etwas ändert. Je mehr der Mensch von der Natur erlangt, zu desto größeren Kraftanstrengungen nöthigt ihn dieselbe Natur, er kann an diesem Abhängigkeitsverhältnisse nichts ändern, außer wenn er etwa den Punkt des Archimedes gefunden haben wird. Von diesem Gesichtspunkte aus sagten wir früher, der Mensch könne keine Macht über die Natur gewinnen. Anders stellt sich freilich die Sache, wenn wir den zweiten Satz Carey's betrachten. In der Formel: „Die Nützlichkeit ist das Maaß der Macht des Menschen über die Natur", liegt ein gänzlich verschiedener Begriff zu Grunde. Hier handelt es sich nicht mehr um jene gegenseitige Abhängigkeit, um das wechselseitige Bedingtsein, an welchem sich, wie wir behaupten, nie etwas ändert, sondern vielmehr um den für die freie Willensäußerung des Menschen gewonnenen Spielraum, um die Freiheit des Menschen, insofern er menschliche Zwecke erkennen und erfüllen vermag, und nicht um seine Unabhängigkeit von der Natur. In der Verwechselung dieser Begriffe liegt aber der ganze Fehler, auf ihr beruht die paradoxe Folgerung, daß die Nützlichkeit zum Werthe im umgekehrten Verhältnisse stehe, und jene ganze Schaar von Trugschlüssen, von denen es in den Carey'schen Werken wimmelt.

Es ist demnach zu unterscheiden die Freiheit des Menschen, insoweit es sich hierbei um den freien Willen handelt, die nach Maaßgabe der individuellen Bildung sich entfaltet und die Unabhängigkeit von der Natur, deren Maaßstab das Bedürfniß ist. Ja, in Bezug auf die vorliegende Frage kann man geradezu behaupten, daß Freiheit (Willensfreiheit) und Unabhängigkeit einen völligen Gegensatz bilden. Der gebildete Mensch ist freier in seiner Willensäußerung, hat aber mehr Bedürfnisse und ist daher auch zugleich abhängiger von der äußeren Natur; der rohe Mensch ist unfreier, aber auch unabhängiger, da er weniger Bedürfnisse kennt. Der menschliche Wille ist frei, er ist aber nicht unabhängig

von äußeren Einflüssen, wie Erziehung, intellectuelle Bildung u. s. w.; er ist desto freier, je abhängiger er ist, d. h. durch je eine größere Zahl äußerer Umstände seine Aeußerung bedingt wird. Der Mensch fühlt sich desto freier, je größer die Zahl seiner Beziehungen zur Körperwelt und zur Gesellschaft ist, je mehr er bei seinem Willensentschluß die Wahl zwischen mannigfaltigen Combinationen dieser Beziehungen hat; je geringer diese Wahl, desto unfreier der Mensch. Je mehr Zwecke ein Mensch erkennen, je mehr Ziele er erreichen kann, desto abhängiger wird er freilich von äußeren Umständen, aber auch desto freier, desto cultivirter ist er, desto bedeutender sind seine Fortschritte. Der cultivirte Mensch versetzt sich in eine *freiwillige* größere Abhängigkeit und hat hierdurch einen Spielraum für seine Willensäußerung, der rohe Mensch ist in einer *unfreiwilligen* geringeren Abhängigkeit, zu einem freien Willensentschluß kann er sich nur in sehr beschränktem Maaße erheben.[1]

Rousseau sagt: „So lange die Menschen sich mit Hütten begnügten, so lange sie sich darauf beschränkten, ihre Kleider von Fellen mit Dornen und Fischgräthen zusammengesteckt, mit Federn und Muscheln zu schmücken, ihre Körper zu bemalen und dergl. — so lange einer den andern nicht brauchte, sondern jeder die Mittel für Befriedigung seiner Bedürfnisse selbst anfertigte, so lange waren sie *gleich* — also *frei* und *glücklich*."[2]

---

1. Wenn es gestattet ist, das oben Erörterte auf einen, freilich trivialen, numerischen Ausdruck zu bringen, so würden wir das Abhängigkeitsverhältniß des auf niedriger Culturstufe stehenden Menschen zur Natur = 2 : 2; dasjenige des civilisirten = 8 : 8 setzen. Es soll dadurch ausgedrückt werden, daß in beiden Fällen die Kraftäußerung des Menschen gleich ist dem Widerstande der Natur, daß in beiden Fällen das Abhängigkeitsverhältniß gleich groß ist. Nun würden wir aber in ersterem Falle den Theil der Kraftäußerung, welcher Folge freien Willensentschlusses ist = 1 anschlagen, im zweiten = 7; dann ließe sich das Verhältniß folgendermaßen ausdrücken:

	freier Wille;		thierische Eigenschaft;		Widerstand der Natur		
im 1ten Falle							
	1	+	1	:	2	=	1 : 1
im 2ten Falle	7	+	1	:	8	=	1 : 1

Der Culturmensch hätte demnach 7 Mal so viel Spielraum für die freie Willensäußerung, wäre 7 Mal freier als der rohe, uncivilisirte; das Abhängigkeitsverhältniß von der Natur wäre aber in beiden Fällen gleich, nämlich = 1 : 1.

2. Rousseau, Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes.

Nach unseren vorhergehenden Auseinandersetzungen dürfte es wohl überflüssig sein, diese schwärmerische Ansicht mit Vernunftgründen zu widerlegen, die Erfahrung widerlegt sie von selbst. Welches Culturvolk würde wohl seine Zustände mit jener gepriesenen Glückseligkeit einer wilden Indianerhorde vertauschen, welcher ärmste Proletarier die Freiheit und Gleichheit der Menschenfresser genießen wollen! Es ist nicht einmal nöthig bis zu dem „natürlichsten“ Zustande herabzusteigen, es genügt, unsere Blicke auf Rußland zu werfen. Dort lebt der größte Theil der Menschen in Hütten, befriedigt seine Bedürfnisse durch Eigenproduction, kennt außer dem dürftigen Nahrungs- und Kleidungs-Bedürfnisse fast gar keine sonstigen Bedürfnisse, als etwa an Sonn- und Festtagen sich nach Herzenslust zu betrinken. Diese Armen sind alle gleich, alle ziemlich unabhängig von der Natur, da sie wenige Bedürfnisse kennen — aber nicht frei und glücklich — sondern alle gleich geknechtet und gleich elend.

Doch nicht um ihre Unhaltbarkeit zu beweisen, citirten wir die Rousseau'sche Chimäre, wir wollten sie vielmehr als Beispiel benützen, um an ihr zu zeigen, zu welch absurden Folgerungen die Verwechselung menschlicher Freiheit mit der Unabhängigkeit von der Natur führen kann. Wir finden in dem Ideale Rousseau's die Anschauung eines Diogenes wieder, welcher den Menschen durch die Bedürfnisse geknechtet wähnte und ihn durch Einschränkung derselben zu emancipiren hoffte. In Bezug auf die Abhängigkeit von der Natur sind alle Menschen, sie mögen mehr oder weniger Bedürfnisse haben, in allen Culturstufen gleich. Anders freilich mit Rücksicht auf die Freiheit; hier sind sie alle verschieden, denn hier entscheidet allein die Fähigkeit seinen Willen äußern zu können. Nur dann ist der Mensch unfrei und geknechtet, wenn er für seine Willensäußerung keinen Spielraum zu gewinnen versteht, von seiner Abhängigkeit von der äußeren Welt wird er sich aber nie emancipiren.

„Fortschritt“ ist das Losungswort, welches man allenthalben vernimmt, das Banner, um welches namentlich in unserem arbeitsmuthigen und arbeitskräftigen Jahrhunderte Alles sich schaart; er ist endlich jener Grundgedanke, welcher stets in der Entwicklung der Menschheit vorwaltet. Und wie unbestimmt ist dennoch dieser Gedanke, wie verschieden die Formen, in denen er zum Ausdrucke gelangt, wie verschieden die Fragen, welche mit Hinblick auf ihn ge-

löst werden müssen, wie verschieden die jeweiligen Gestaltungen derselben!

Wir können es nicht als unsere Aufgabe betrachten, die mannigfachen Versuche, den Begriff des Fortschrittes zu fixiren, eingehender zu berücksichtigen. Es würde dies zu einer fernen Excursion in die Gebiete der Metaphysik und Ethik Anlaß geben, welche noch obendrein wenig Aussicht für eine absolute Lösung des Problems bieten dürfte. Der Versuchung, uns in die unergründlichen Tiefen der Speculation zu wagen, können wir um so leichter widerstehen, als das Resultat doch nur die Bestätigung dessen sein könnte, was wir auch ohne jegliche weitere Begründung nicht zögern werden auszusprechen, daß nämlich Fortschritt jede Veränderung in den Verhältnissen der Menschen zur Natur oder zu einander ist, durch welche ein größerer Spielraum für die Entfaltung des freien menschlichen Willens gewonnen, somit eine ausgedehntere und genauere Erfüllung menschlicher Zwecke ermöglicht wird. Die Vermehrung der Bedürfnisse ist zwar nicht das Ziel, aber ein äußerst wichtiges begleitendes Moment und zugleich ein mächtiger Hebel des Fortschrittes.[1] Aehnlich wie die Befriedigung zahlreicherer Bedürfnisse nur in der Gesellschaft und durch dieselbe möglich ist, so kann auch von wahrem Fortschritt nur im gesellschaftlichen Zustande die Rede sein. Dort ist es erst möglich, die geistigen Fähigkeiten des Menschen zu entwickeln, welche ihn in den Stand setzen, nachdrücklicher und umfangreicher seine freie Willensthätigkeit zur Geltung zu bringen, hohe und immer höhere, wahrhaft menschliche Ziele zu erkennen und zu erreichen.

Wenngleich nun die menschlichen Zwecke äußerst verschieden sein, und in Raum und Zeit sich in sehr verschiedener Form manifestiren können, so lassen sie sich doch im Ganzen unter die drei Gesichtspunkte: der Wissenschaft, der Sitte und der Wirthschaft bringen, und wird man deshalb: intellectuellen, sittlichen und wirthschaftlichen Fortschritt unterscheiden können.

Wenn wir die eben gemachte Unterscheidung hervorheben, so geschieht dies nicht in der Absicht, die drei Gebiete als völlig von einander zu trennende zu betrachten. Im Gegentheil kann nicht stark genug betont werden, daß die gedachten Gebiete des Fort-

---

1. Roscher, Ueber den Luxus; Ansichten der Volkswirthschaft u. s. w. S. 399.

schrittes sich gegenseitig bedingen, daß der intellectuelle und sittliche Fortschritt von dem wirthschaftlichen abhängt, die wirthschaftlichen Erfolge hingegen durch Intelligenz und Sittlichkeit gefördert werden. Sie stehen mit einander in organischem Consens, ähnlich wie im menschlichen Körper z. B. die Respirationsbewegungen vom Rückenmarke ausgehen, das Rückenmark aber selbst nicht fortarbeiten könnte, ohne durch das Blut, also mit Hilfe der Respiration, ernährt zu werden.[1] Der Hinweis auf die Möglichkeit einer Unterscheidung bezweckte nur die Feststellung des Standpunktes, von welchem aus wir in vorliegender Untersuchung den gesammten Culturfortschritt zu betrachten gesonnen sind, und dieser Standpunkt ist der wirthschaftliche. Wir beabsichtigen deshalb keine Ausscheidung des wirthschaftlichen, sondern eine Betrachtung des Gesammtfortschrittes im Lichte der menschlichen Wirthschaft. Diejenigen Veränderungen in den gesellschaftlichen und Naturverhältnissen, welche den wirthschaftlichen Fortschritt bedingen, sollen besonders hervorgehoben werden, ohne daß wir den Zusammenhang mit den anderen beiden Gebieten aufgeben und aus den Augen verlieren, weil eben dieser Zusammenhang naturnothwendig ist und nur auf Kosten der Wahrheit, der Wirklichkeit zerrissen werden könnte.

Die Veränderungen in der Naturwirthschaft, in dem Kreislaufe des Stoffes, welche im Interesse und in Folge des Culturfortschrittes durch den Menschen hervorgebracht werden, zu erkennen, ist das Ziel, welches wir uns in dem gegenwärtigen Abschnitte gesetzt haben.

Die Landwirthschaft hat zur Aufgabe, einen großen Theil der Veränderungen in der äußeren Natur zu vollbringen, sie hat insbesondere den ewigen Kreislauf des Stoffes dahin zu lenken, daß aus unorganischem Stoffe Organismen entstehen, welche wirthschaftlichen Zwecken des Menschen dienen können. Schon für eine ganz allgemeine Betrachtung der Veränderungen in der Natur wäre es vortheilhaft, die Landwirthschaft zum Ausgangspunkte der Erörterungen zu nehmen, indem sie eben an einem so wichtigen Punkte auf den Kreislauf des Stoffes einwirkt, wie der Uebergang des Unorganischen in das Organische ist. Umsomehr sind wir dazu berechtigt, da es sich ja um die Lösung einer landwirthschaftlichen Frage handelt. Den Mittelpunkt unserer Untersuchung soll deshalb

1. Roscher, System der Volkswirthschaft 1864 Bd. I. S. 23.

auch die Landwirthschaft in ihrer Beziehung zum Kreislaufe des Stoffes bilden, ohne daß wir jedoch versäumen, auch den übrigen Zweigen der menschlichen Wirthschaft die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken.

Alle Erscheinungen der Außenwelt und vorzüglich alle Veränderungen in dem Kreislaufe des Stoffes, welche der wirthschaftliche Fortschritt bewirkt, beruhen also auf dem Vorhandensein und der Wirkung von drei Hauptmomenten, welche als im Wesen der Dinge von Anfang an gegeben angesehen werden müssen. Diese sind: erstens die Natur, d. h. der Inbegriff aller Stoffe und aller denselben innewohnenden Kräfte, zweitens die Bedürfnisse und Strebungen des Menschen und drittens das geistige Wesen desselben. Wo die Natur allein wirkt, da entstehen rein natürliche Erscheinungen. Alle durch den Menschen hervorgerufenen wirthschaftlichen Phänomene beruhen auf dem Zusammenwirken aller drei Momente: „Die Natur bietet die objective Möglichkeit zu jeder menschlichen schaffenden Thätigkeit; sie ist ein Gegebenes für die Wirthschaft, welches vorher da sein muß. Die Bedürfnisse geben den Anstoß zu jener Einwirkung auf die Außenwelt, rufen also die menschliche That hervor. Das geistige Wesen des Menschen giebt die Möglichkeit der Verwirklichung; es befähigt ihn, die in Folge des empfundenen Bedürfnisses beabsichtigte Einwirkung wirklich durchzuführen.“ [1]

Es dürfte das Verständniß der Beziehungen zwischen dem wirthschaftlichen Fortschritte und dem Kreislaufe des Stoffes bedeutend erleichtern, wenn wir uns nach dem Vorgange v. Thünen's [2] die in Betracht kommenden Kräfte vorläufig in einem abstracten Staatsverbande isolirt denken, somit also die modificirende Einwirkung des internationalen Verkehrs einstweilen außer Berechnung lassen. Selbstverständlich sind wir uns sehr wohl bewußt, daß wir hiermit dem g. Leser nur eine Fiction vorführen, mit welcher es in der Wirklichkeit kaum irgend etwas auch nur annähernd Uebereinstimmendes geben mag. Doch um eine solche Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit handelt es sich ja vorläufig noch nicht, sondern vielmehr um eine gleichsam vorbereitende anatomische Studie, aus

---

1. Dietzel, die Volkswirthschaft u. s. w. S. 77. 78.

2. J. H. v. Thünen, der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie, 1842. 2te Ausg.

welcher sich dann die der Wirklichkeit entsprechende physiologische Zusammenwirkung im Verlaufe der Untersuchung hoffentlich von selbst ergeben wird. Eine solche Betrachtung bietet uns zugleich Gelegenheit, in unserem isolirten Staate ein Bild desjenigen Zustandes zu erblicken, welchen sich Carey als das Ideal einer Volkswirthschaft denkt, und zu erkennen, ob thatsächlich ein solcher Zustand diejenigen Vortheile zu gewähren vermag, welche der amerikanische Nationalökonom erwartet. Da die Ziele unserer Untersuchung von denjenigen v. Thünen's gänzlich verschieden sind, so werden natürlich auch die Voraussetzungen, von welchen wir ausgehen, nothwendig andere sein müssen. Auch erfordert die Natur der Thatsachen, welche Gegenstand unserer Betrachtung werden sollen, die Anwendung einer von der v. Thünen'schen ganz verschiedenen Methode.

Wir denken uns ein Land, welches bezüglich der natürlichen Dotation, der Communicationsmittel u. s. w. durchaus nicht homogen ist, wie dies v. Thünen voraussetzt, sondern im Gegentheil alle jene Verschiedenheiten zeigt, welchen wir gewöhnlich begegnen, das zugleich in einer staatlichen und gesellschaftlichen Entwicklung begriffen ist. Jeder Verkehr mit dem Auslande ist aber gänzlich abgeschlossen, das Land producirt nur für den eigenen Bedarf und consumirt ausschließlich inländische Erzeugnisse.

Bevor wir nun untersuchen, wie eine solche Isolirung auf den Culturfortschritt und den Kreislauf des Stoffes einwirken müßte, wollen wir uns der Entscheidung einer anderen Frage zuwenden.

Die Natur, die menschlichen Bedürfnisse und das geistige Wesen des Menschen erkannten wir als die drei Factoren, welche alle wirthschaftlichen Erscheinungen und Veränderungen bewirken. Wir hatten hervorgehoben, daß das Vorwiegen des letzteren Momentes, der rein menschlichen, auf Entwickelung der geistigen Kräfte beruhenden Thätigkeit den Fortschritt bedinge. Die volle Entfaltung der geistigen Kraft des Menschen, sagten wir, ist erst in der Gesellschaft möglich. Der Mensch könnte nicht in so großartigem Umfange auf die Umgestaltung der Außenwelt wirken, wenn er nicht den Trieb und die Befähigung hätte, sich mit Anderen zu jener schaffenden, umgestaltenden Thätigkeit, sowie überhaupt zur Erreichung seiner Zwecke zu verbinden und damit ein Zusammenwirken der Kräfte Mehrer oder Vieler herbeizuführen. In dieser Vereinigung der producirenden Kräfte liegt, wie wir sahen, eine Steigerung derselben und die Ermöglichung größerer Wirkungen. „Auf diesem Princip

der Verbindung der Individuen zum Zweck des Zusammenwirkens der Kräfte und zur gemeinschaftlichen Verfolgung der Lebenszwecke beruht alle Entwickelung der Menschheit, alles höhere menschliche Dasein. In den Worten: Association und Cooperation liegt das große Princip eingeschlossen, auf welchem alle Gestaltungen der Menschheit, alle Culturfortschritte beruhen."[1] Soll nun diese Zusammenwirkung der Menschen eine wahrhaft fruchtbringende sein, so ist es nothwendig, daß die Association eine geordnete ist. Welches sind nun wohl die Principien, durch welche jene Ordnung naturgemäß hergestellt wird?

Es soll der Wille vieler Menschen zu einem gemeinsamen Ziele, zu einer systematischen geordneten Thätigkeit vereinigt werden, es muß daher der individuelle Wille dem Gesammtwillen untergeordnet werden, eine diesen Gesammtwillen repräsentirende Leitung vorhanden sein. Die Menschen vereinigen sich also in einer gemeinsamen Arbeitswerkstatt, sie kann nun Stadt oder Dorf heißen, wo sie nach einer gegebenen Ordnung und unter einer bestimmten Leitung arbeitstheilig an der Production der zur Befriedigung der Bedürfnisse nöthigen Güter gemeinschaftlich arbeiten. Da das arbeitstheilig erworbene Vermögen nach Maaßgabe der Leistung, des Verdienstes sich vertheilt, so wird Jedermann angespornt, so viel wie möglich zu leisten, um seinen Antheil an dem Gesammterwerb zu vergrößern. Je näher nun der Einzelne dieser gemeinsamen Werkstatt ist, desto mehr kann er leisten, also auch desto mehr verdienen; es werden deshalb die Menschen jenen so gebildeten Arbeitswerkstätten zuströmen und die Association wird die Tendenz der Centralisation hervorrufen.

Unterstützt wird diese Tendenz durch alle gemeinsamen Interessen, welche die Menschen an einander binden, also: durch das Interesse der öffentlichen Rechtssicherheit, der Vertheidigung gegen den äußeren Feind, der Herstellung von bedeutenderen Verkehrsanstalten, des öffentlichen Unterrichts u. s. w.

Dieser Tendenz der Centralisation wirkt nun die menschliche Individualität entgegen. Die Menschen sind eben nicht jene homogenen Molecüle der Gesellschaft, welche „gleich allen anderen Thieren Nahrung und Schlaf brauchen, deren Hauptbedürfniß aber Association mit den Mitmenschen ist," wie sie Carey dar-

1. Dietzel, die Volkswirthschaft u. s. w. S. 79.

stellt,[1] sondern in jedem Menschen finden wir den individuellen Charakter ausgeprägt; er hat individuelle Eigenschaften, individuelle Bedürfnisse neben denjenigen, die ihm mit seinen Mitmenschen gemeinsam sind und die Association verursachen. Diese Individualität hält der Association das Gleichgewicht, indem sie auf Decentralisation hinwirkt.

Folge dieser Gegenwirkung ist die Bildung äußerst mannigfacher Interessenkreise. Es giebt Interessen, welche der ganzen Menschheit, andere, welche Nationen, Provinzen, Gemeinden, Ständen, Familien u. s. w. gemeinsam sind und zu deren Verfolgung sich die Menschen verbinden, so daß das Gemeinsame stets den anziehenden Schwerpunkt bildet, das Individuelle aber das Zusammenfließen in eine homogene Masse verhindert.

Die durch die Individualität bedingte Tendenz der Decentralisation wird durch all Dasjenige gefördert, was es Unterschiedsvolles in den Menschen und ihren Interessen giebt und was diese Unterschiede bewirkt, wie nationale Sitten, Lage und Dotation des Landes u. s. w. Je mehr die geistigen Fähigkeiten des Menschen ausgebildet sind, je mehr er sich über das Thier erhebt, desto üppiger entfaltet sich seine Individualität, desto stärker wird somit die Tendenz der Decentralisation.

Dieselbe Triebfeder also, welche die Association bewirkt, demnach die Tendenz der Centralisation verstärkt, dieselbe fördert auch die Entwickelung der Individualität, somit der Decentralisation. Hierdurch ist aber das Gleichgewicht, das harmonische Zusammenwirken der beiden Tendenzen ermöglicht. Was die eine kräftigt, hebt auch die andere, so daß kein Untergang der einen durch die andere, keine Zerstörung, sondern eine Accomodation, ein Zusammengehen und eine gegenseitige Förderung verursacht wird.

Freilich kann diese harmonische Zusammenwirkung der beiden Tendenzen dadurch gestört werden, daß ihre gleichsam natürliche Thätigkeit, durch den künstlichen Einfluß des Menschen einseitig verstärkt, daß also die Centralisationstendenz auf Kosten der Decentralisation begünstigt wird, oder umgekehrt. Die Hinwirkung auf die Bildung „localer Centren“ mittelst Schutzzöllen, wie Carey sie verlangt, wäre eine solche künstliche Förderung der Decentralisation auf Kosten des Associationsprincipes, mithin eine Störung

1. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 17.

der natürlichen Harmonie. Die entgegengesetzte Verkehrtheit ist die übermäßige, gewaltsame Verstärkung der Centralisationstendenz, deren Beispiel verschiedene Militairstaaten bieten.

Es ist nun nicht zu verkennen, daß die Geschichte uns bei Weitem mehr Beispiele einer die gesunde Entwickelung der Staaten hindernden Centralisation bietet, als einer übermäßigen Decentralisation. In der Politik hat die Centralisationstendenz bisher meistens das Uebergewicht gehabt, mit Ausnahme etwa der griechischen Freistaaten, des in unzählige Kleinstaaten zersplitterten Deutschlands u. s. w. Die Ursache dieses Vorwiegens der Centralisation ist in der zu geringen geistigen Ausbildung der Menschen, in der ungenügenden Entwickelung der Individualität zu suchen, während in Griechenland und Deutschland die hohe geistige Cultur das Emporblühen der Decentralisation ermöglichte, welche die Centralisationstendenz überwucherte und erstickte, als sie noch künstlich durch Haus- oder Partheiinteressen genährt wurde. Um darzuthun, daß weder der eine noch der andere Zustand gesund ist, genügt es auf Rußland und Frankreich, als Beispiele übermäßiger Centralisation und auf die Einheitsbestrebungen Deutschlands, auf sein Trachten der Decentralisation entgegenzuwirken, hinzuweisen.

Carey sieht nur das eine Uebel, dessen Vorkommen in der Geschichte häufiger ist, das Vorwiegen der Centralisation; die entgegengesetzte Krankheit kennt er nicht. Die Kur aber, welche er zu Beseitigung des ersteren vorschlägt, ist eine äußerst plumpe und erinnert an den Arzt, welcher dem Kranken das Haupt abhauen will, um ihn von Kopfschmerzen zu befreien. Schutzzölle können der Centralisation nicht entgegenwirken, sie können sie eher noch fördern, was leicht ersichtlich ist, wenn man auf die Ursache des krankhaften Zustandes zurückgeht. Centralisation wird verursacht durch das geistige Uebergewicht einzelner Personen oder Klassen, welchem die Individualität der übrigen Bevölkerung nicht stark genug entgegenzuwirken vermag, weil sie eben nicht genügend ausgebildet ist. Führt man nun die von Carey vorgeschlagenen Schutzzölle ein, so werden diese auf die geistige Ausbildung der Einzelnen gar keinen oder nur einen ungünstigen Einfluß üben, für die das geistige Uebergewicht besitzenden Personen oder Klassen aber ein Mittel bieten, die Gewalt noch mehr zu centralisiren.[1] Wir haben als klassisches

1. J. H. v. Thünen, der isolirte Staat, 1863. II. 2. 85 ff.

Beispiel bereits früher China angeführt, glauben aber, daß es nicht nöthig ist so weit zu reisen, fast überall wird man Gelegenheit haben, sich von der Richtigkeit unserer Behauptung zu überzeugen. Das einzige Mittel, übermäßiger Centralisation entgegenzuwirken, ohne zugleich das entgegengesetzte Uebel heraufzubeschwören, ist Bildung der Individualität. Jede der beiden Tendenzen, sowohl die der Centralisation, wie die entgegengesetzte, kann, wie gesagt, krankhaft gesteigert werden und auch in einem gänzlich isolirten Lande entweder Lähmung der individuellen Thatkraft, oder unnütze, schädliche Kraftzersplitterung bewirken. Die ganze bewohnte Erde, sie ist ja ein solches isolirtes Land, in welchem Centralisations- und Decentralisationstendenz mit einander ringen. Das Streben nach Weltherrschaft, welchem über kurz oder lang durch die territorialen, nationalen und individuellen Unterschiede ein wirksamer Damm entgegengesetzt wird, es wiederholt sich ja öfter in der Geschichte. Durch die Isolirung einzelner Staaten mittelst Schutzzöllen könnte nur eine Menge von größeren oder kleineren centralisirten Staatsverbänden geschaffen werden, unter denen es kein gemeinsames, sie zu höheren Zwecken vereinigendes Band gäbe, und nur das Recht des Stärkeren zur Geltung käme. Noch klarer tritt die Unwirksamkeit und Schädlichkeit des von Carey vorgeschlagenen Mittels hervor, wenn man es consequent durchführt, d. h. wenn es nicht allein auf größere Staaten, sondern auch auf Provinzen, Kreise, Gemeinden, Zünfte, Bannrechte u. s. w. angewendet wird. So führt z. B. Carey den Zustand der Schweiz vor der französischen Revolution als ein Muster guter localer Association an; allein gerade bei den früheren Zuständen der Schweiz war mit dieser Decentralisation in manchen Landschaften eine so drückende locale Centralisation verbunden, daß die spätere allgemeinere Centralisation zugleich wieder befreiend wirkte. Die Tyranney der Städte über die umliegenden Landschaften ist gerade in jenen von Carey so viel gerühmten Zeiten und Zuständen oft viel drückender gewesen, als später das Uebergewicht einer großen Landeshauptstadt. Die Schattenseite liegt eben in der Centralisation überhaupt, einerlei, ob sie sich über kleinere Landschaften oder große Königreiche ausdehne.[1] „In einer Republik bedarf es der Tugend, in einer Monarchie der Ehre, unter einer

1. Lange, J. St. Mill's Ansichten über die sociale Frage 1866. S. 174; vgl. 169 ff.

despotischen Regierung der Furcht."[1] Nur hoch entwickelte Individualität bei den Einzelnen kann, wie wir oben bemerkten, Bevölkerungen vor einem Zusammenschmelzen in eine willenlose Heerde bewahren. Wie die Erziehung in gut regierten Ländern die Individualität durch Veredelung und Erhebung des Gemüthes und des Verstandes zu kräftigen trachtet, so ist sie in despotischen Staaten bestrebt, dieselbe niederzudrücken. „Sie muß hier nothwendig knechtisch sein; und selbst für den ist es ein Glück, eine solche Erziehung gehabt zu haben, der zu befehlen hat, da hier Niemand Tyrann ist, ohne zugleich Sklave zu sein. Der strengste Gehorsam setzt Unwissenheit bei dem Gehorchenden, wie bei dem Befehlenden voraus."[2] Wie groß oder wie klein ist aber der Kreis, in welchem die Carey'sche Maaßregel noch heilsam wirken kann? Wo ist die Grenze, wo das Heilmittel in einen Krebsschaden sich verwandelt? Diese Fragen beantwortet Carey nicht, und wird auch nicht im Stande sein, sie je zu beantworten, er wird es wohl vorziehen müssen, mit unbestimmten Größen zu rechnen.

Diese Bemerkungen sahen wir uns genöthigt vorauszuschicken, um möglichen irrthümlichen Folgerungen aus unserer Darstellung eines in sich abgeschlossenen Landes vorzubeugen. Das Land, welches wir fingiren, ist eben eine unbestimmte Größe und läßt sich, selbst wenn wir die gesegnetsten Zustände darin fänden, schon aus dem Grunde nichts zu Gunsten der Carey'schen Anschauung folgern, weil wir genöthigt sind, eine der Wirklichkeit durchaus nicht entsprechende Voraussetzung zu machen, nämlich die, daß unser Land intellectuell, sittlich und wirthschaftlich für sich selbst bestehen kann, daß es in sich die Kräfte und Mittel besitzt, den Fortschritt in allen drei Richtungen selbständig und genügend zu fördern, daß es nicht genöthigt sein wird, auf einer gewissen Culturstufe ähnlich wie China stehen zu bleiben. Ein solches Land giebt es aber nicht, wir müßten es denn uns von dem Umfange und den Eigenschaften unserer ganzen Erde denken. Wir werden später auf diese Seite der Frage zurückkommen und wollen uns nunmehr dem Kreislaufe des Stoffes in unserem isolirten Lande zuwenden.

---

1. Montesquieu, Esprit des Lois, III. 9. Vgl. Destutt de Tracy's Commentar zum III. Buche.

2. Ebendaselbst IV. 3.

Die menschliche Existenz, sahen wir, ist bedingt durch den Stoffwechsel, durch die stete Bewegung, in welcher die Grundstoffe begriffen sind und welche dem Menschen zur Nahrung dienende Organismen hervorbringt. Der natürliche Kreislauf des Stoffes vollzieht sich in Zeit und Raum; es bedarf Zeit und Raum, damit organische Wesen in seinen ewig rollenden Lauf aufgenommen werden. Unsere nächste Aufgabe dürfte sein, das Verhältniß des Menschen zu dem sich in der Natur vollziehenden Stoffwechsel zu betrachten, insoweit dieser der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse und namentlich des Nahrungsbedürfnisses dient. Ein absolutes Maaß für die zur Erhaltung der Menschen nothwendige Beweglichkeit des Stoffes wird sich nun ebensowenig feststellen lassen, als ein absolutes Maaß für Raum und Zeit. Es mag vielleicht einmal der Zeitpunkt kommen, wo die Wissenschaft das Maaß der nöthigen Beweglichkeit des Stoffes auf die für Raum und Zeit üblichen Maaßeinheiten wird zurückführen können, einstweilen bietet sie jedoch hierzu nicht die Mittel, und werden wir einer solchen Feststellung für unsere Zwecke entbehren müssen. Wir begnügen uns deshalb als Maaßeinheit für unsere weitere Untersuchung diejenige Beweglichkeit des Stoffes festzuhalten, welche zur Erhaltung eines Menschen auf einem bestimmten Raume und in gegebener Zeit nothwendig ist. Wie groß diese Beweglichkeit und der Raum, oder wie lang die Zeit, bleibt für uns irrelevant.

Ferner hätten wir uns zu vergegenwärtigen, daß der Kreislauf des Stoffes in demselben Raume einen kürzeren Weg einschlägt, je homogener die einander berührenden Stofftheilchen sind. Der Weg wird zwar nicht nothwendig in Bezug auf die Zeit, auf die Schnelligkeit, mit welcher sich der Stoffwechsel vollzieht, verkürzt, sondern vielmehr in Hinsicht auf die Zahl der Glieder, die sich in die Kette einzureihen vermögen. Je heterogener die sich berührenden Stofftheilchen, desto mannigfaltiger sind die Combinationen bei der Accomodation, desto verschiedenartiger die Formen, desto mehr verschiedene Glieder schieben sich in die Kette des Kreislaufes ein. Je länger also der Weg ist, den der Stoffwechsel zu durchlaufen hat, desto größer ist die Möglichkeit, daß sich organische Wesen in denselben einreihen, daß die Bedingungen für die menschliche Existenz gegeben werden.

Aus dem bisher Erörterten dürfen wir die Annahme folgern, daß in bestimmter Zeit, in gewissem Raume ein solches Quantum

von Werth durch den natürlichen Kreislauf producirt wird, welches zur Befriedigung der Bedürfnisse eines Menschen ausreicht, ohne daß er irgend etwas Anderes unternimmt, als die Ansammlung, die Hinnahme der freiwilligen Gaben der Natur, ohne daß er eine andere Thätigkeit entwickelt als die occupatorische. Daß dieses Quantum keine constante Größe sein kann, geht schon aus der Erwägung hervor, daß der Bedarf von Werthen in verschiedenen Culturzuständen ein ungleicher ist. Der höher entwickelte Mensch hat zahlreichere Bedürfnisse. Gleichzeitig ist jedoch nicht zu verkennen, daß, so lange die occupatorische Thätigkeit vorwiegt, und sie wird es desto länger, je reicher die ursprüngliche natürliche Dotation des Landes ist, sich der Bedürfnißkreis des Menschen nach der Reichhaltigkeit der freiwilligen Production der Natur richten wird. Der occupirende Mensch wird sich schwer entschließen, seinen Bedürfnißkreis zu erweitern, wenn ihn diese Erweiterung zwingen würde, von der occupatorischen zu der den Kreislauf leitenden Thätigkeit überzugehen. Er wird das Letztere in der Regel nur dann thun, wenn die Occupation dem bereits vorhandenen Bedürfnißkreise nicht mehr genügt. Ein Umstand, welcher die Trägheit der Menschen in den von der Natur sehr begünstigten Ländern erklärt, dem wir später noch unsere besondere Aufmerksamkeit zuwenden werden.

Tritt nun die Nothwendigkeit ein, daß von demselben Raume in derselben Zeit mehr Werthe gewonnen werden müssen, als zur Befriedigung der Bedürfnisse eines Menschen nöthig war, so wird der natürliche Kreislauf nicht mehr sich selbst überlassen bleiben, sondern der Mensch wird bewogen, in denselben einzugreifen, um auf kleinerem Raume oder in kürzerer Zeit das frühere Werthquantum gewinnen zu können. Diese Nothwendigkeit, die Beweglichkeit des Stoffwechsels zu verstärken, eine Zeit- resp. Raum-Ersparniß zu machen, wird aber mit jeder Vermehrung der Bevölkerung sich ergeben. In welcher Weise zur Erreichung dieses Zweckes auf den natürlichen Kreislauf des Stoffes eingewirkt werden muß, dies zu untersuchen ist Sache der auf die Naturwissenschaften sich stützenden Technik.

Die Erhöhung der Beweglichkeit des Stoffwechsels kann nur durch Verstärkung der menschlichen Mitthätigkeit, der Arbeit geschehen; die Arbeit wird aber unterstützt und theilweise ersetzt durch das Capital, ein Product früherer Arbeit. Wenngleich das Capital, mit Ricardo, nur in übertragenem Sinne als aufgesparte, gleichsam

am Producte verkörperte Arbeit angesehen werden kann, so ist diese Anschauung, sofern man nur die Nothwendigkeit der gleichzeitigen Mitwirkung der Natur zur Hervorbringung des Capitals nicht übersieht, doch eine fruchtbringende, da sie die Verwandtschaft des Capitales mit der Arbeit hervorstellt. Die Wirksamkeit des Capitales bei der Production gleicht einer Raum- und Zeit-Ersparniß, indem es das Werkzeug darstellt, zu dessen Hervorbringung sonst bei jeder einzelnen productiven Thätigkeit vor ihrem Beginne Zeit und Raum geopfert werden müßte. Wollte man nicht ein Werkzeug anfertigen und aufbewahren, um es bei einer großen Reihe von Arbeiten zu verwenden, so wäre man genöthigt, bei jeder einzelnen Arbeit mehr Raum und Zeit zu verwenden, und zwar so viel mehr, als durch die Anwendung des Werkzeuges erspart werden kann. Die wachsende Bevölkerung erheischt also eine Raum- und Zeit-Ersparniß in der Production; es muß in demselben Raume und derselben Zeit ein größeres Quantum Werth hervorgebracht, die wirthschaftliche Thätigkeit des Menschen intensiver werden. Diese Verintensiverung geschieht mittelst Arbeit und Capital.

Die Tendenz zur **Intensität** bei einem wirthschaftlichen Betriebe würde sich also bekunden in dem Bestreben bei Hervorbringung eines gewissen Quantums von Werthen an Zeit und Raum zu sparen unter Mehraufwand von Capital und Arbeit; hingegen die Tendenz zur **Extensität** sich durch Ersparniß an Capital und Arbeit unter Mehraufwand von Raum und Zeit zur Production desselben Werthquantums characterisiren.

Diese Definition einer intensiven, beziehentlich extensiven wirthschaftlichen Thätigkeit ist auf alle Productionszweige gleich anwendbar; in allen bekundet sich bei wachsender Bevölkerung das Streben bei der Hervorbringung von Werthen an Raum und Zeit vermittelst Verwendung größerer Arbeits- und Capitalquanta zu sparen. Die Intensität aller Wirthschaftszweige steht in einem isolirten Lande, wie wir es voraussetzen, in einem bestimmten Verhältnisse zu der Dichtigkeit seiner Bevölkerung und daher auch untereinander in dem strengsten Consens. Alle Productionszweige werden nur insoweit die Bevölkerung steigt an Intensität zunehmen und zwar jeder einzelne je nach der Dringlichkeit der durch ihn befriedigten Bedürfnisse. In einem isolirten Lande wird

daher die Intensität der verschiedenen wirthschaftlichen Productionen nie gleich sein, sie wird vielmehr eine Abstufung erkennen lassen, welche derjenigen der Bedürfnisse, von den absolut unentbehrlichen bis zu den Annehmlichkeits- und Luxusbedürfnissen, entspricht. Diejenigen Wirthschaftszweige, welche unentbehrliche Bedürfnisse befriedigen, werden sich zunächst verintensivern und ihnen dann die übrigen folgen.

Die Bevölkerung wird sich in unserem isolirten Lande nicht gleichmäßig dicht über seine ganze Fläche verbreiten, sondern es werden sich in Folge der Zusammenwirkung der Centralisations- und Decentralisationstendenz verschiedene Schwerpunkte bilden, um welche sich die Bevölkerung zusammenschaart, und wahrscheinlich auch ein großer centraler Schwerpunkt, in welchem die Bevölkerung am dichtesten ist. Dieser Vertheilung der Bevölkerung werden sich auch die Intensitätsgrade der Wirthschaftszweige anpassen und werden sie selbstverständlich um die Schwerpunkte, die Städte, am höchsten sein, und von dort aus aber je nach der Entfernung etwa in der Weise abnehmen, wie dies v. Thünen eingehend ausgeführt hat.[1]

Jede Verbesserung der Verkehrsmittel rückt die Menschen einander näher, sie wirkt daher auf den Grad der Intensität ähnlich wie eine Verdichtung der Bevölkerung. Sie befähigt auch die entfernteren Kreise intensiver zu produciren, und da Bevölkerung und Subsistenzmittel die Tendenz der Accomodation haben, bewirkt sie zugleich eine thatsächliche Vermehrung der Einwohnerzahl, welche ihrerseits wiederum ein Hebel der Verintensiverung wird.

In Bezug auf die Hervorbringung derselben Producte kann eine intensive Wirthschaft mit einer extensiven nur insoweit concurriren, als erstere etwa durch die Lage zu dem Herd der Intensität, zu den Schwerpunkten der Bevölkerung, begünstigt wird, da ja die Raum- und Zeit-Ersparniß bei der Production, wie wir gezeigt haben, mit einem Mehraufwande von Arbeit und Capital resp. von Productionskosten verbunden ist. Das Maaß der Begünstigung bilden die Transportkosten bis zu dem Markte, welche zu den Productionskosten hinzukommen. Diese Unmöglichkeit der Concurrenz intensiver mit, in Bezug auf den Markt,

1. v. Thünen, der isolirte Staat I. 1.

gleich günstig, oder nur wenig ungünstiger situirten extensiven Wirthschaften besteht jedoch nur in Hinsicht der Quantität der hervorgebrachten Producte. Die intensiveren Wirthschaften müssen allerdings größere Kosten zur Hervorbringung derselben Quantität aufwenden, sie können aber in Bezug auf die Qualität mit den extensiven Wirthschaften in der Regel concurriren, da die Verbesserung der Qualität nur durch größeren Aufwand von Arbeit und Kapital bewirkt werden kann.

Wir wollen nunmehr in Erwägung ziehen, wie die bisher untersuchten Verhältnisse auf die Gestaltung der landwirthschaftlichen Zustände einwirken müssen, und zunächst den Einfluß dieser Verhältnisse auf die Größe des Areals der Betrachtung unterwerfen.

v. Liebig sieht in der Ueberhandnahme der Großgutswirthschaft eine Folge der Erschöpfung des Bodens. Der kleine Bauer kann nicht mehr jene hohen Erträge gewinnen, welche ihm seine Existenz sicherten, er verkauft deshalb sein Gütchen an den Großgrundbesitzer, wird bei ihm Tagelöhner. Der Uebergang von dem Kleinbetrieb zur Latifundienwirthschaft ist, nach v. Liebig's Ansicht, die naturgesetzliche Wirkung des Raubbaues.[1]

Ob Groß- oder Kleinbetrieb ist eine vielfach ventilirte, aber, wie wir meinen, eine ungelöst ad acta gelegte Frage. Es wurde viel geeifert gegen die „Zerstückelung" des Grundbesitzes, die Ueberhandnahme des Kleinbetriebs als ein Schreckbild dargestellt; die Regierungen suchte man zu Maaßregeln gegen die Dismembration zu veranlassen, der Großgrundbesitz wurde als ein Palladium der Volkswohlfahrt gepriesen. Andererseits erhoben sich aber auch gewichtige Stimmen, die für den Kleinbetrieb in die Schranken traten. Es wurde hin und her disputirt, bis man von langem und heftigem Streite ermüdet über die Angelegenheit zur Tagesordnung überging, ohne daß sie auch nur als einigermaßen befriedigend erledigt angesehen werden darf. Das ganze Ergebniß jener seiner Zeit so lebhaften Diskussion ist ein Gemeinsatz, dem man fast in allen volks- und landwirthschaftlichen Lehrbüchern begegnet: „es sei

---

1. J. v. Liebig, die Chemie u. s. w. I. Einleitung S. 124.

ein gewisses passendes Verhältniß des kleinen, mittleren und großen Grundbesitzes zu einander das volkswirthschaftlich günstigste.[1]

Der Streit bewegte sich bisher um die Frage, ob kleine oder große Güter in volkswirthschaftlicher Beziehung den Vorzug verdienten. So bemerkte Jemand, daß in irgend einem Lande der Großgrundbesitz vortheilhaft wirkte, ein Anderer wurde in einem zweiten Lande auf die Vorzüge des Kleinbetriebes aufmerksam. In einem dritten Lande sah man Groß- und Kleinbetrieb neben einander bestehend zur Blüthe der Volkswirthschaft beitragen. Je nach dem Beispiele nun, welches man vor Augen hatte, pries man den gegebenen Zustand als den besten und entschied sich für großen oder kleinen Grundbesitz, ein Beginnen, ähnlich dem eines Arztes, „der sich schlechthin für oder gegen die Nerven erklären wollte.“ Der Satz aber: „glücklich das Land, in welchem sich Güter aller Größen neben einander finden,“ ist wenig mehr, denn ein irenischer Versuch, der schiedsrichterliche Spruch, der beiden Partheien eine Geldbuße an die Armenkasse zudictirt, um dem Hader ein Ende zu machen, oder höchstens die Photographie irgend welcher zeitlicher oder örtlicher Verhältnisse, welche glorifizirt werden sollen. Obschon über die beregte Frage ganze Ballen Papier beschrieben wurden, so vermißt man doch bei der ganzen Controverse das Eingehen auf die Ursachen, von denen die Bildung von Groß- oder Kleingrundbesitz abhängig ist, und doch lassen sich erst dann, wenn man das Gesetz der Grundbesitzvertheilung gefunden hat, die Regeln für die zu befolgende Wirthschaftspolitik ableiten. Man muß den anatomischen Bau und die physiologischen Functionen des Körpers kennen, bevor man Gesundheitsregeln vorschreiben kann.

Es darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden, daß, ob ein Landgut groß oder klein genannt werde, nicht von einem bestimmten Zahlmaaße abhängt, sondern daß dies ein ganz relativer Begriff ist. Was im Rheingau als ein großes Gut gelten kann, wird in Rußland eben als eine kleine oder mittelgroße Bauernwirthschaft angesehen werden.

Mit der Vermehrung der Bevölkerung, sagten wir, geht Hand in Hand die Verintensiverung sämmtlicher Wirthschaftszweige. Der

1. Walz, Betriebslehre 1867. S. 65
Hlubek, Landwirthschaftslehre III. S. 108 ff.
Roscher, Nationalökonomik des Ackerbaues 1865. S. 152.
Rau, Grundsätze der Volkswirthschaftslehre 1863. S. 478. u. m. A.

landwirthschaftliche Betrieb unterliegt aber denselben Einflüssen einer wachsenden Bevölkerung. Die Größe des Grundbesitzes muß von der Tendenz der gesammten Volkswirthschaft zur Verintensivierung abhängig sein; es muß sich das Bestreben nach Raum- und Zeit-Ersparniß bei Zunahme der Menschenzahl hier gerade am stärksten geltend machen, da es sich einmal um die allernothwendigste Production handelt, andererseits da, wo mehr Menschen in einem Lande leben, auch mehr Menschen Grundbesitzer sein wollen. Mit steigender Bevölkerung, beziehentlich mit zunehmender Intensität der Bewirthschaftung läßt sich die Tendenz zu einer Parcellirung des Grundbesitzes erkennen. Da nun die Vertheilung der Einwohner in einem Lande nicht eine gleichmäßige ist, so wird auch die Größe der Betriebe je nach der Dichtigkeit der Bevölkerung eine verschiedene sein, und zwar wird sie abnehmen, je näher dieselben den Brennpunkten der Intensität, den Städten, belegen sind.

Doch die bemerkte Tendenz ist nicht die allein wirksame, es muß vielmehr auf eine ihr stetig entgegenwirkende, sich mit bemerkenswerther Kraft äußernde hingewiesen werden, nämlich die Tendenz zur Consolidation des Grundbesitzes, zur Anhäufung desselben in den Händen Einzelner. Es muß diese Richtung zur Commassation des Grundeigenthums auf die natürliche Neigung des Menschen, seinen Besitz zu vergrößern, die Vorliebe vieler Menschen für den Grundbesitz und die Sicherheit, welche eine solche Capitalanlage darbietet, sowie auch die Unmöglichkeit, auf gar zu kleinem Areal seinen Lebensunterhalt zu finden, zurückgeführt werden. Die Vergrößerung des Besitzes, wenn man eben schon Etwas hat, ist leichter als die Erwerbung, wenn man besitzlos ist. Hieraus erklärt sich die Möglichkeit, daß trotz der Vermehrung der Bevölkerung sich der Grundbesitz in den Händen eines Theils derselben anhäufen kann. Die Vertheilung des Grundeigenthums ist daher ein Resultat der Accomodation beider Tendenzen; sowohl der auf Zertheilung als der auf Anhäufung desselben hinwirkenden.

Es kann uns vielleicht der Einwand gemacht werden, daß mit der Verintensivierung des Betriebes nicht nothwendig eine Einschränkung des Areals ausgesprochen ist, da ja ein Mehraufwand von Capital und Arbeit im Großbetriebe ebensowohl möglich ist wie im Kleinbetrieb. Allerdings ist eine Verintensivierung des Betriebes

sehr wohl mit dem Bestand des ursprünglichen Größenverhältnisses vereinbar, jedoch nur bis zu einem gewissen Grade. Soll dann die Intensität noch gesteigert werden, so ist eine Theilung des Grundbesitzes unausbleiblich, wofür ja der blose Hinweis auf die Besitzverhältnisse in dicht bevölkerten, intensiv bewirthschafteten Ländern und diejenigen in Staaten, wo die extensive Wirthschaft vorherrscht, genügen dürfte.

Eine scheinbare Ausnahme von der Regel bildet die Gestaltung der Grundeigenthumsverhältnisse in den Anfängen der Geschichte fast aller Völker. Dort finden wir den Grundbesitz in ziemlich kleinen Parcellen meistens gleichmäßig vertheilt.[1] Doch ist hier eben noch von keinem eigentlichen Privatgrund e i g e n t h u m die Rede. Die erste Ansiedelung geschah zumeist nach zusammenhaltenden Stämmen und Geschlechtern.[2] Diese Stämme nahmen von einer Gegend (Mark) Besitz und war diese ihr Gemeineigenthum; den Einzelnen wurden zum Anbau, jedoch nicht als freies Eigenthum, gleiche Theile zugetheilt, welche gewöhnlich von Jahr zu Jahr oder in längeren Zeiträumen gewechselt wurden.[3] Später erst bildet sich nach und nach das eigentliche, erbliche Privatgrundeigenthum, dessen Bewegung von nun an dem oben festgestellten Gesetze folgt.

Selbstverständlich kann eine von den beiden gedachten Tendenzen für längere oder kürzere Zeitperioden die Oberhand gewinnen, wenn ihr naturgemäßes Wirken durch künstlichen Eingriff, namentlich durch politische Institutionen beeinflußt wird. So wurde namentlich die Tendenz der Anhäufung des Grundbesitzes bei den meisten Völkern durch politische Einrichtungen zu Gunsten der herrschenden Klassen

1. G. L. v. Maurer, Einleitung zur Geschichte der Mark-, Hof-, Dorf- und Stadt-Verfassung 1854. S. 3. 4; desselben: Geschichte der Dorfverfassung in Deutschland 1865. Bd. I. S. 2 ff

2. Caesar, de bello gallico VI. 22.

3. Taciti Germania 26.
III. Moses 25.
Lelewel, Stracone obywatelstwo etc. 1847. s. 4.
A. Lette, Vertheilung des Grundeigenthums, 1858. S. 52 ff.
Ausland 1841. Nr. 26—29, S. 103 ff.
Roepell, Geschichte Polens, Bd. I. S. 615—617.
v. Maurer, Einleitung zur Geschichte u. s. w. S. 30, 46 u. passim.
v. Haxthausen, Studien über die inneren Zustände, das Volksleben und insbesondere die ländlichen Einrichtungen Rußlands, 1847, Bd. I. S. 492. II. S. 584.

verstärkt, mit deren Ueberbleibseln wir noch heute aufzuräumen haben. So hat aber z. B. auch andererseits die französische Revolution durch Gewaltacte die Tendenz der Zersplitterung des Grundbesitzes außerordentlich gefördert.

Solch eine verstärkende Wirkung auf die eine oder die andere Tendenz kann auch durch die Orts- und Volkssitte, durch die Beschaffenheit des Bodens, das Klima, die Lage im Gebirge oder in der Ebene, die Verkehrsmittel u. s. w. ausgeübt werden. Diese Einwirkungen können jedoch nie das Gesetz selbst aufheben, sondern nur eine Modification der Kraftäußerung desselben verursachen.

In unserem isolirten Lande wird also, wie sich aus dem Vorhergehenden ergiebt, die Vertheilung des Grundbesitzes dem Wachsthum und der Vertheilung der Bevölkerung, beziehentlich der Intensität der Wirthschaft folgen, einer übermäßigen Zersplitterung aber die Anhäufungstendenz entgegenwirken. Wir werden uns später überzeugen, daß, ohngeachtet der in den oben bezeichneten Grenzen möglichen Modificationen in der Aeußerung seiner Wirksamkeit, das Gesetz selbst auch in den im internationalen Verkehre stehenden Ländern in Kraft bleibt.

Eine andere für unsere Zwecke wichtige Einwirkung der betrachteten Verhältnisse auf die Landwirthschaft ist diejenige auf die Vertheilung der Pflanzennährstoffe in unserem isolirten Lande.

So lange in einem Lande die Tendenz zur Association nur eine geringe, der Verkehr wenig lebhaft ist, somit die sogenannte Eigenproduction, d. h. die Hervorbringung von Gütern für den Selbstgebrauch, vorherrscht, die Arbeitstheilung sich noch wenig entwickelt hat, so lange wird eine jede Wirthschaft für sich gleichsam ein isolirtes Land bilden, für welches der einzige Schwerpunkt der Intensität der Sitz des landwirthschaftlichen Unternehmers ist. Sobald sich jedoch Associationskraft, somit Arbeitstheilung und Verkehr ausbilden, tritt jede Einzelwirthschaft unter den Einfluß des für die Intensität der Bewirthschaftung im ganzen Lande herrschenden Gesetzes, sie wird von der Vertheilung der Bevölkerung, von den Brennpunkten der Association abhängig.[1]

1. v. Thünen, der isolirte Staat u. s. w. 1863. II. 2. S. 120 ff. „Ueber die Anordnung und Vertheilung der Städte im isolirten Staat."

Lenken wir unsere Blicke auf den ersten Fall, also auf die isolirte Einzelwirthschaft, so werden wir uns bald überzeugen, daß sich die Pflanzennährstoffe auf der Gesammtfläche der Wirthschaft so vertheilen werden, daß ihre größte Anhäufung in der Nähe des Sitzes des Unternehmers, des Wirthschaftshofes stattfinden, und je nach Entfernung von demselben abnehmen wird,[1] daß sie also mit der Intensität der Bewirthschaftung gleichen Schritt hält. Die Erfahrung lehrt, daß überall in der Nähe der Wirthschaftshöfe die Felder am reichlichsten mit Pflanzennahrung versorgt sind, die entfernter liegenden weniger und die entferntesten am wenigsten. Selbstverständlich übt hierauf die ursprüngliche natürliche Ausstattung der Felder an Pflanzennährstoffen einen modifizirenden Einfluß, welcher jedoch aus bald zu erörternden Gründen in stetigem Abnehmen begriffen ist, bis er im Laufe der Zeit fast gänzlich aufhört und in das eben aufgestellte Gesetz der Vertheilung der Nährstoffe aufgeht. Andererseits kann die Wirkung des erwähnten Gesetzes durch die natürlichen Dotationsverhältnisse noch verstärkt werden, nämlich dort, wo die Anlage des Wirthschaftshofes auf der ursprünglich reichsten Stelle geschieht. Dieser ursprüngliche Reichthum entsteht durch die Wirkung des natürlichen Kreislaufes, ohne die Einwirkung des Menschen, von selbst, also aus natürlichen Ursachen. Fallen diese nun mit der Wirksamkeit des wirthschaftenden Menschen zusammen, so kann selbstverständlich nur eine Verstärkung der Gesammttendenz die Folge sein. Denken wir uns z. B. einen am Fuße eines Berges belegenen Wirthschaftshof, dessen Areal sich von der einen Seite den Berg hinaufzieht. Das ärmste Land wird sich dann auf der höchsten, felsigen oder steinigen Kuppe bilden. Von ihr führt das Meteorwasser die Producte der Verwitterung, Detritus und Schlamm den Abhängen und von diesen dem Thal, also den in unmittelbarer Nähe des Wirthschaftshofes belegenen Feldern zu, wo sich der größte Reichthum an Pflanzennährstoffen ansammeln wird.[2] Nun behaupteten wir aber, was auch gleich näher begründet werden soll, daß in Folge der wirthschaftlichen Thätigkeit des Menschen um den Wirthschaftshof ähnliche Kreise der Fruchtbarkeit entstehen, welche also in dem beachteten Falle mit den durch die Natur gebil-

1. Fraas, die Ackerbaukrisen und ihre Heilmittel. 1866. S. 148 ff.
2. Ebendaselbst S. 148, 149.

beten zusammenfallen, wodurch eine Zusammenwirkung des natürlichen Kreislaufes und der menschlichen Thätigkeit in einer Richtung, beziehentlich eine Verstärkung der einen Tendenz durch die andere entsteht. Das entgegengesetzte Verhältniß wird aber auf den dem Thale zu gelegenen Feldern des uns als Beispiel dienenden Gutes stattfinden. Dort werden die menschliche Thätigkeit und die Natur einander entgegenwirken. In Folge der ersteren müßte eine Anhäufung der Pflanzennährstoffe um den Wirthschaftshof bewirkt werden, die Natur sucht aber mittelst des bergab dem Thale zufließenden Wassers die löslichen Nährbestandtheile der niedrigst belegenen, vielleicht von dem Wirthschaftshofe entferntesten, wahrscheinlich eine Wiese bildenden, Stelle zuzuführen. Das Ergebniß der gleichzeitigen Wirksamkeit dieser entgegengesetzten Tendenzen kann, je nach der Stärke der einen oder der anderen, ein dreifaches sein. Entweder werden sich Natur und menschliche Thätigkeit das Gleichgewicht halten, oder es wird die Natur, oder aber die wirthschaftliche Thätigkeit die Oberhand behaupten. Welcher von den drei Fällen in der Regel eintreffen wird, läßt sich nicht definitiv entscheiden, da das Resultat von zeitlichen und örtlichen Verhältnissen abhängig ist, eine Andeutung hierüber wird jedoch aus unseren späteren Erörterungen sich ergeben.

Wir sind noch den Beweis schuldig, daß thatsächlich aus der wirthschaftlichen Thätigkeit des Menschen eine Tendenz für Anhäufung der Pflanzennährstoffe in der Nähe des Wirthschaftshofes sich ergiebt. Die Begründung dieser überall erfahrungsmäßig constatirbaren Thatsache läßt sich mit Leichtigkeit aus den Motiven ableiten, welche dem wirthschaftlichen Streben des Menschen zu Grunde liegen. Der Mensch producirt ja nur um der Consumtion willen, diese geschieht aber an dem Orte, wo er seinen Wohnsitz aufgeschlagen hat (außer wenn er etwa auf Reisen ist). Es wird also auch der Unternehmer die auf dem gesammten Areal geerndteten werthvollen Producte nach dem Consumtionsorte, also seinem Wohnsitze bringen und dort in Scheuern, Speichern u. s. w. aufbewahren. Ist der Leiter unseres landwirthschaftlichen Betriebes zugleich Viehzüchter, so wird er die Stallungen für die von ihm gezüchteten und gepflegten Thiere, der besseren Aufsicht und Pflege halber, in seiner Nähe anlegen. Bezüglich des für die Thiere auf dem Wirthschaftsareal producirten Futters gilt nun, insofern nicht etwa Weidegang, Pferchen u. s. w. Modificationen bewirken, dasselbe, was auch von den

übrigen Erzeugnissen; es wird das Futter nach dem Consumtionsorte, also nach den im Wirthschaftshofe belegenen Ställen gebracht.

Die Ueberreste der consumirten Bodenerzeugnisse, ihre Umwandlungsproducte, die menschlichen und thierischen Excremente, kurz der Dünger häuft sich auf dem Wirthschaftshofe an. Nun ist aber der Dünger im Allgemeinen ein im Verhältnisse zu seinem Werthe äußerst voluminöses, daher schwer mit wirthschaftlichem Erfolge transportables Product. Schon aus diesem Grunde werden die dem Wirthschaftshofe nächst belegenen Felder stärkere Düngerzufuhren erhalten, als die entfernteren. Da der Dünger aber von der gesammten Fläche herstammt, die Außenfelder in ihren Ernten zu der Gesammtmasse mit beisteuern, jedoch weniger wieder zurückerhalten, so ist die natürliche Folge eine Bereicherung der nächstgelegenen Felder auf Kosten der entfernteren. So lange die entfernten Felder an Pflanzennährstoffen noch überreich sind, also genügende Quantitäten durch Verwitterung aufnahmefähig gemacht werden können, oder wenn ihnen gar Nährmittel durch die Natur mittelst Anschwemmung u. s. w. zugeführt werden, kann natürlich ein Unterschied in der Fruchtbarkeit der nahen und entfernten Felder nicht wahrnehmbar werden. Wird aber fortgefahren den Außenfeldern mehr zu entziehen als wiederzugeben, dafür den Innenfeldern Mehrzufuhr zu leisten, so müssen sich im Laufe der Zeit um den Wirthschaftshof verschiedene Fruchtbarkeitskreise bilden, und zwar, wie behauptet wurde, müssen die nächstbelegenen Aecker reicher werden als die entfernteren. Begünstigt wird die Bildung solcher Kreise noch durch den Umstand, daß die werthvollsten, die meiste Pflege und Aufsicht erheischenden Producte möglichst nahe am Wirthschaftshof angebaut und am reichlichsten gedüngt werden, da sie den Aufwand an Dünger am besten verwerthen.

Es ergiebt sich aus dem eben Gesagten der Satz: *Die Pflanzennährstoffe haben die Tendenz, sich um den Consumtionsort anzuhäufen.*

Wäre nun die genannte Tendenz allein wirksam, so müßte in unausbleiblicher Folge das vom Consumtionsorte entfernte Land verarmen, das nahe belegene überreich werden. Einem solchen Resultate strebt aber eine andere Kraft entgegen, es hat nämlich *die Zunahme der Intensität der Bewirthschaftung die Tendenz, die Pflanzennährstoffe von dem Consumtionsorte zu entfernen,* sie gegen die entfernteren Felder hin

auszubreiten. Diese Behauptung wird sich leicht als richtig erweisen, wenn man beachtet, daß der landwirthschaftliche Unternehmer bestrebt sein wird, nach und nach seinen Wirkungskreis auszudehnen, die bisher extensiv bewirthschafteten, wenn man will, beraubten Felder mit in die intensive Cultur hereinzuziehen, selbstverständlich wenn die Bedingung für eine solche Verintensiverung, das wachsende Bedürfniß nach Bodenprodukten, vorhanden ist. Es wird in diesem Falle auch lohnend sein, den Dünger weiter zu transportiren, indem sein Werth mit Zunahme der Intensität des Betriebes steigt.

Die bisher gewonnenen Sätze lassen sich aber ohne Weiteres auch auf unser isolirtes Land anwenden. Sie werden für dasselbe die Geltung bewahren, welche sie für die isolirte Einzelwirthschaft hatten, nur kommen einige Abweichungen nach Maaßgabe der veränderten Verhältnisse in Betracht, welche wir sogleich kennen lernen wollen.

Die Pflanzennährstoffe werden in dem isolirten Lande, ebenso wie in der eben betrachteten isolirten Wirthschaft die Tendenz haben, sich um die Consumtionsorte anzuhäufen und mit Zunahme der Intensität der Bewirthschaftung, also mit dem Wachsthum der Bevölkerung, sich nach den äußersten Grenzen hin immer weiter auszubreiten. Die Städte und die Städtchen sind die Consumtionsorte für die Producte des Landbaus, es werden sich daher um dieselben ähnliche Kreise des Bodenreichthums bilden, wiewirsolche bei dem Einzelbetriebe beobachtet haben, und zwar werden jene beiden Tendenzen der Anhäufung und der Verbreitung desto stärker hervortreten, je größer die Städte selbst und je dichter in Folge dessen die Bevölkerung ihrer Umgegend ist. Nur in der nächsten Nähe der Städte, oder wenn das Land außerordentlich dicht und gleichmäßig bevölkert, der Grundbesitz also sehr zerstückelt ist, gehen die Privatwirthschaften in ihrem Verhalten gänzlich in den für das Land giltigen Tendenzen der Nährstoffvertheilung auf, indem auf den kleinen Besitzungen die Bewirthschaftung gleichmäßig intensiv und das Streben nach einer gleichmäßigen Vertheilung der Pflanzennährmittel vorhanden sein wird. Eine solche Ausgleichung der Intensität und der Vertheilung des Bodenreichthums setzt jedoch eine Dichtigkeit der Bevölkerung voraus, wie man sie vielleicht in einzelnen Gegenden Belgiens und Englands vorfindet. Sonst werden die für die Einzelwirthschaften constatirten Tendenzen, deren Schwerpunkt der Wirthschaftshof bildet, in und neben den durch Städte und Städtchen

hervorgerufenen Tendenzen der Nährstoffvertheilung bestehen bleiben. Die Einzelwirthschaften werden sich zu dem ganzen Lande ungefähr verhalten wie Zellen zu dem ganzen Pflanzenorganismus. In jeder von ihnen pulsirt eigenes Leben, in jeder gewahren wir eine eigene Organisation, und doch vereinigen sie sich wiederum als Theile zu einem wohlgeordneten Ganzen, in dessen Entfaltung ihre eigene Existenz wurzelt und gipfelt. Wenn wir den Gedanken durch eine Zeichnung verdeutlichen wollten, so würden wir die Theile unseres isolirten Landes, wo die größte Anhäufung von Pflanzennährstoffen um eine große Stadt sich vorfindet, etwa schwarzgrau färben, die nächstfolgende minder reiche Zone braun, die noch ärmere gelb coloriren, so daß stets die dunkleren Farbentöne einen größeren Reichthum des Bodens an Nährmitteln und eine intensivere Bewirthschaftung anzeigen würden. In der nächsten Umgebung der Stadt würden wir dann einen ganz dunklen oder schwarzen Ring gewahren, welcher die umliegenden gleichmäßig intensiv bewirthschafteten nnd nur kleinen Einzelwirthschaften bezeichnete. Diesem würde ein schwarzgrauer Ring folgen, in welchem um einzelne Punkte, welche die Wirthschaftshöfe darstellen, schattirte Kreise in schwarz, dunkelgrau und hellgrau bemerkbar wären. Die nächstfolgende braun gemalte Zone hätte ähnliche Punkte mit schwarzbraun, rothbraun und gelbbraun, die äußerste gelbe Zone aber Punkte mit braungelb, rothgelb und weißgelb nüancirten Ringen aufzuweisen.

So regelmäßig wie die Linien des Bildes, welches wir soeben in Gedanken construirten, ist freilich die Wirklichkeit nicht, denn es greifen hier die verschiedensten Umstände und Beziehungen modifizirend ein, von denen wir nur einige besonders hervorheben wollen.

Zunächst muß man sich die gedachten Kreise nicht als streng abgegrenzt und unbeweglich vorstellen. Mit der Zunahme der Bevölkerung, der Arbeitstheilung, der Intensität, des Verkehres überhaupt, werden jene Grenzen **fortwährend verschoben**, und breiten sich die inneren Kreise aus, die äußeren weichen stets weiter zurück, bis sie endlich gänzlich verdrängt werden.

Die Verbesserung der Verkehrsmittel, der Bau von Eisenbahnen, Canälen u. s. w. wirkt auch hier wie eine Verdichtung der Bevölkerung. Es werden die Schwierigkeiten des Transportes vermindert, die Entfernungen gleichsam verkürzt und deshalb ähnliche Veränderungen in der Vertheilung der Pflanzennährstoffe bedingt, wie

etwa durch eine Vermehrung der Bevölkerung oder ein Näherrücken des Brennpunktes der Intensität, der Stadt.

Die Sanitätsrücksichten, welche, wie wir in einem früheren Abschnitte ausführlich auseinandersetzten, eine sorgfältige Entfernung der menschlichen und thierischen Auswurfstoffe aus den Städten verlangen, wirken verstärkend auf die Tendenz zur Ausbreitung der Pflanzennährstoffe in die entfernteren Kreise. Die Interessen der Städtebewohner, welche den Cloakeninhalt möglichst weit fortzuschaffen wünschen, und diejenigen der Landwirthe, welche in den Latrinenstoffen den Dungwerth schätzen und sie deshalb zu holen geneigt sind, fallen hier zusammen, wodurch eine bedeutendere Wirkung ermöglicht wird.

Endlich ist der Einfluß der Natur, auf welchen wir bereits bei der Einzelwirthschaft aufmerksam machten, hier ungleich mächtiger und in weiterem Umfange thätig. Die verticale Configuration des Landes, die Flächenentwickelung des Bodens in seiner Gestaltung nach oben hin, ob sie eben, hügelig oder bergig ist; die das Land durchströmenden Flüsse als Verkehrsmittel und in Rücksicht auf die Fortführung und Anschwemmung düngender Stoffe; das Klima, die natürliche Dotation der Grundstücke an Pflanzennährstoffen u. s. w. bedingen Modificationen in der Vertheilung des Stoffes.

Wichtig ist der Einfluß des Klimas und der ursprünglichen Beschaffenheit des Bodens auf die Entwickelung einer interlocalen Arbeitstheilung, so daß in bestimmten, sich besonders dazu qualifizirenden Gegenden gewisse Producte, welche dort gerade vorzüglich gedeihen, arbeitstheilig für den Gesammtbedarf des Landes producirt werden, während ihr Anbau in ungünstiger belegenen Gegenden unterbleibt, hingegen für den Bedarf der ersteren andere Erzeugnisse hervorgebracht werden. Es versorgt so eine Gegend die andere mit denjenigen Producten, für deren Erzeugung die klimatischen und Bodenverhältnisse sie besonders geeignet machen. Man denke an den Wein-, Tabaks-, Hopfenbau u. s. w. Daß hierdurch wiederum eine Abweichung in den die Vertheilung der Pflanzennährstoffe regelnden Tendenzen verursacht wird, ist eben so leicht ersichtlich, als daß andererseits auch der Mensch auf Klima und Bodenbeschaffenheit einwirken und sie seinen Zwecken gemäß ändern kann. Wir werden später sehen, wie in einem isolirten Lande die volle Entfaltung jener interlocalen Arbeitstheilung gehindert werden muß, da die Production durch den Marktbedarf eingeengt ist. Es

kann nicht mehr von einer bestimmten Art von Erzeugnissen hervorgebracht werden, als im Lande verbraucht werden kann; zudem muß das Land Alles selbst produciren, was es bedarf, also auch Dasjenige, wozu es sich nicht gerade besonders qualifizirt. Doch wir werden weiter unten die Vortheile und Nachtheile der Isolirung gegeneinander abwägen und wollen hier deshalb dem Verlaufe der Untersuchung nicht vorgreifen.

Wir glauben dargethan zu haben, wie in unserem isolirten Lande die Vertheilung der Pflanzennährstoffe in engster Beziehung steht mit der Intensität der Bewirthschaftung, mit der Nothwendigkeit an Zeit und Raum bei der Leitung des Stoffwechsels zu sparen. Ebenso wichtig ist für uns das Verhältniß der Vertheilung der Bodenrente und des Kapitals zur Dichtigkeit der Bevölkerung und den sie begleitenden Erscheinungen, namentlich aber zu den soeben betrachteten.

Bevor wir die zuletzt aufgeworfene Frage näher untersuchen können, müssen wir uns noch über das Wesen der Bodenrente verständigen. Die Bodenrente oder Grundrente ist ein in der Nationalökonomie vielbesprochener Gegenstand, nichtsdestoweniger ist aber ihr Begriff äußerst schwankend und controvers.

In der lebhaften Diskussion über das Wesen der Grundrente ist die Unterscheidung mehrer Fragen übersehen worden, welche im Interesse der Verständlichkeit streng auseinandergehalten werden sollten. Die zahllosen Mißverständnisse, welche über diesen Punkt herrschen, lassen sich auf die Verwechselung der Fragen zurückführen: Was ist Grundrente und wodurch entsteht sie? Was bestimmt die Höhe ihres Werthes und Preises? Welches ist der Anspruchstitel auf Grundrente und wie wirkt sie auf den Preis der Bodenfrüchte?

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, alle diese Fragen ausführlich zu untersuchen, noch die Versuche ihrer Lösung einer eingehenden Kritik zu unterwerfen, denn es könnte dies allein den Vorwurf für ein umfassendes Werk bilden. Wir müssen uns begnügen, die wesentlichsten Gesichtspunkte festzustellen, soweit dies für unsere Zwecke ersprießlich ist.

Wenden wir uns zunächst der Frage zu: Was ist Bodenrente und wodurch entsteht sie?

Nach Adam Smith ist „die Landrente der Preis, welcher für die Benutzung der Ländereien bezahlt wird", — seine Höhe aber

werde durch den jedesmaligen Zustand derselben bestimmt.[1] Mit Recht bemerkt v. Thünen dieser Anschauung Smith's gegenüber, daß diese Rente, welche der Vater der Nationalökonomie im Sinne hat, aus der eigentlichen Bodenrente und den Zinsen vom Werthe der Gebäude u. s. w. zusammengesetzt sei, und unterscheidet die „Gutsrente" (oder Landrente im Smith'schen Sinne) und die „Bodenrente."[2]

Ricardo berichtigt in seinem Werke über politische Oekonomie die Ansicht Smith's und stellt den Satz auf: „Die Bodenrente ist der Geldbetrag, den der Eigenthümer für die Benutzung der ursprünglichen und unzerstörbaren Kräfte seines Bodens erhält."[3] Abgesehen von der unrichtigen Annahme der „Unzerstörbarkeit" der Bodenkraft, welche durch v. Liebig's Forschungen so glänzend widerlegt wird, enthält die Definition Ricardo's noch den Irrthum, daß sie, ähnlich wie die Smith'sche, die natürliche mit der ausbedungenen Bodenrente verwechselt, welcher Unterschied zuerst von Rau betont,[4] von den meisten Nationalökonomen aber vernachlässigt wurde, und welcher im Verlaufe unserer Erörterungen klar hervortreten soll. Die Confusion beider Begriffe mochte wohl zu der unklaren Opposition J. B. Say's gegen die Auffassung Ricardo's zu Gunsten der Smith'schen Ansicht beigetragen haben.[5]

Die Definition Rau's: „Das Einkommen, welches dem Eigenthümer von Grundstücken als solchem zufließt, auch wenn er die Benutzung nicht selbst vornimmt, ist die Grund-, Land- oder Bodenrente",[6] giebt keine Erklärung für das Wesen der Rente und ihre ökonomische Wurzel, sie spricht sich nur über den Anspruchstitel aus; wir erfahren hieraus nur, daß der Eigenthümer die Rente bezieht, aber nicht woraus sie entsteht.

Roscher finden wir im Ganzen im Anschluß an Ricardo. „Grundrente, sagt er, nennen wir denjenigen Theil vom regelmäßigen Ertrage eines Grundstückes, welcher nach Abzug aller darin steckenden Arbeitslöhne und Kapitalzinsen übrig bleibt. Also (?)

---

1. Adam Smith, Inquiry etc. I. ch. 11.
2. v. Thünen, der isolirte Staat, I. S. 15.
3. Ricardo, Principles of political Economy 1843. Ch. 2.
4. Rau, Grundsätze u. s. w. 1863. S. 256.
5. J. B. Say, Traité d'économie politique II. ch. 9.
Desselben: Cours complet d'économie politique pratique I. ch. 5.
6. Rau a. a. O. S. 256.

den Preis für die Nutzung der ursprünglichen, unerschöpflichen, aber aneignungsfähigen Kräfte des Bodens."[1] In einer Anmerkung sonderbarer Weise versteckt finden wir den wichtigen Zusatz: „Die Vorräthe von unmittelbarer Pflanzennahrung in einem Acker, von Mineralien in einem Bergwerke, einer Salzquelle u. s. w. unterliegen dem Gesetze der Grundrente nur insofern, als sie für unerschöpflich gelten können, d. h. also in der Regel nicht."[2]

Die Haupterklärung Roscher's ist ebenfalls keine Beantwortung der Frage nach dem eigentlichen Wesen der Grundrente, sondern höchstens eine Anleitung, wie die Grundrente berechnet wird, woran man ihr Dasein überhaupt wahrnehmen kann. Wir wissen da immer noch nicht, warum sie vorhanden ist, woher sie fließt, und was sie ist. Wie nun aus dem Vorhandensein dieses Restes logisch gefolgert werden kann: „Also der Preis für die Nutzung der Kräfte des Bodens" bleibt völlig unklar.

Die Ausführungen J. S. Mill's über die Bodenrente zeichnen sich durch die diesem ausgezeichneten Manne eigene Klarheit und Tiefe der Gedanken aus, und würden wir ihnen unbedingt beistimmen, wenn Mill die ausbedungene von der natürlichen Rente genügend unterschieden hätte. Doch hören wir ihn selbst: „Da die Erfordernisse der Production, sagt er, Arbeit, Capital und Naturfactoren sind, so ist außer dem Arbeiter und dem Capitalisten die einzige Person, deren Einwilligung noch zur Production nothwendig ist und die als Preis dieser Einwilligung einen Antheil am Ertrage beanspruchen kann, diejenige, welche durch die gesellschaftliche Ordnung ausschließliche Macht über gewisse Naturfactoren besitzt. Der Grund und Boden ist der hauptsächlichste unter diesen Naturfactoren, die eine Privataneignung zulassen, und die für die Benutzung zu leistende Zahlung heißt Bodenrente (oder auch kurzweg Rente). Landeigenthümer sind die einzige zahlreiche und wichtige Klasse, welche vermöge ihres Eigenthumsrechtes an Dingen, die weder durch sie selbst noch durch andere hervorgebracht sind, auf einen Antheil bei Vertheilung des Ertrages einen Anspruch haben. Giebt es andere Fälle ähnlicher Art, so kann man diese leicht verstehen, sobald das Wesen und die Gesetze der Bodenrente begriffen sind. Es leuchtet von selbst ein, daß die Bodenrente die Folge eines Monopol ist

1. Roscher, System u. s. w. I. S. 301.
2. Ebendaselbst S. 302 Anm. 2.

wenn auch dieses Monopol ein natürliches ist, das regulirt werden, das selbst als ein anvertrautes Gut für das gesammte Gemeinwesen angesehen werden kann, dessen Bestehen sich aber einmal nicht verhindern läßt. Der Grund, weshalb Landeigenthümer im Stande sind, sich Bodenrente auszubedingen, liegt darin, daß Land eine Waare ist, deren Viele bedürfen, die aber Niemand anders, als von ihnen erhalten kann. Wenn der ganze Boden eines Landes einem Einzigen gehörte, so könnte dieser die Rente nach seinem Belieben bestimmen."[1]

Die Bodenrente basirt also auf der Mitwirkung der Naturkräfte bei der Production, es ist demnach die natürliche Bodenrente derjenige Betrag in den Producten der Grundstücke, welcher der bei der Bodenproduction stattfindenden Mitwirkung der Natur entspricht. Der Bewirthschafter nimmt dieselbe in Empfang. Die ausbedungene Bodenrente hingegen ist der Preis für die Nutzung der natürlichen, dessen Betrag dem Eigenthümer zufällt.

Bastiat, der unermüdliche Bekämpfer socialistischer Irrlehren, glaubte den Anfeindungen des Grundeigenthums, da es Monopol sei, am wirksamsten begegnen zu können, indem er die Existenz einer Bodenrente abläugnete, und sie als den Zins der auf die Urbarung und Melioration verwandten Capitalien erklärte.[2]

Aehnlich wie Carey[3] sucht auch Bastiat nachzuweisen, daß ein Grundstück in der Regel nicht viel mehr und oft weit weniger koste, als die auf dasselbe verwandte Arbeit. Durch diesen Einwand läßt sich doch aber nicht die Thatsache wegläugnen, daß die Kräfte der Natur bei der Bodenproduction mitwirken. Zudem sind ja die aus früherer Zeit stammenden Verbesserungen und Capitalanlagen durch die Erträge selbst längst amortisirt.[4] Der Berechnung, was an Arbeits- und Capitalaufwand Jahrhunderte lang auf den Boden verwendet wurde, kann eine Aufzählung dessen entgegengestellt werden, was der Boden Alles Jahrhunderte hindurch hervorgebracht hat.

Die zweite Frage, welche unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen soll, ist diejenige nach den Bestimmgründen der Höhe

1. J. S. Mill, Grundsätze u. s. w. 1864. S. 295.
2. Bastiat, Harmonies etc. ch. 9. 13.
3. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 537 ff.
4. Lange, J. S. Mill's Ansichten u. s. w. S. 48.

des Werthes und Preises der Grundrente, welche meistens mit der Frage nach dem Wesen der Grundrente identifizirt wurde, was zu mancherlei Mißverständnissen beitragen mußte. So bemühte man sich namentlich das Dasein der Grundrente aus einem Ueberschusse zu erklären, welchen besser gelegene oder fruchtbarere Grundstücke gegen andere gewähren. Daß es sich hierbei offenbar nicht um den Nachweis der ökonomischen Wurzel der Grundrente, sondern um die Auffindung der die Höhe derselben bestimmenden Momente, daß es sich also um zwei getrennt zu beantwortende Fragen handele, ist meistens übersehen worden. So erklärt Ricardo:[1] Ein unbebautes Land wird von einer wenig zahlreichen Colonie besiedelt. So lange es hier noch Ueberfluß giebt an Ländereien erster Güte, und Jedermann auch unentgeltlich davon Besitz nehmen kann, wird für die schon occupirten keine Rente möglich sein. Ist aber die erste Bodenklasse vollständig angebaut, Ländereien vielleicht, die 5 Quarters jährlich pro Acre mit Hilfe eines gewissen Capitals eintragen, und es nöthigt nun die wachsende Bevölkerung, auch Ländereien zweiter Classe zu bestellen, die mit gleichem Capital nur 4 Quarters liefern: so entsteht eine Rente von einem Quarter jährlich für den Acre der ersten Classe u. s. w. — Nach dieser Anschauung entsteht also die Rente erst in dem Augenblicke, wo der steigende Bedarf an Bodenproducten zu dem Anbau einer schlechteren Bodenklasse nöthigt. Der Irrthum liegt auf der Hand, denn Rente giebt jede Bodenclasse von Anfang an, wo sie bebaut wird, da es sich ja um das Aequivalent für die Mitwirkung des Naturfactors handelt. So lange nur Boden erster Qualität bebaut wird, ist eben die Rente aller Grundstücke gleich; werden andere minder ergiebige oder minder gut gelegene hinzugezogen, so ergiebt sich ein Unterschied in der Höhe der Rente. Die Entstehung eines Unterschiedes in dem Werthe der Bodenrente identificirt aber Ricardo, und mit ihm viele Andere, irrthümlich mit dem Entstehen der Rente selbst. Diese Begriffsverwirrung gab denn auch zu einem entgegengesetzten Irrthume Veranlassung, zu dem Versuche Carey's, die Existenz der Grundrente zu läugnen. Mittelst eines großartigen historischen Apparates führt Carey den Nachweis, daß die weniger fruchtbaren Gegenden zunächst occupirt werden und

1. Ricardo, Principles etc. ch. 2.

die Cultur sich erst nach und nach auf die fruchtbarsten ausbreitet.[1] So parador diese Behauptung auch auf den ersten Blick erscheinen mag, so viel Flitter die geschichtlichen Ausführungen Carey's aufweisen mögen, muß man dennoch gestehen, daß es Carey gelungen ist, den genannten wichtigen Satz zu beweisen, was selbst Mill, ein eifriger Vertheidiger Ricardo's, zugiebt.[2] Die ersten Colonisten hatten nicht die tüchtigen Werkzeuge, nicht die Capitalkraft, welche nothwendig sind um den fruchtbaren, also mit einer üppigen natürlichen Vegetation bedeckten, schweren Boden zu bebauen, sie sind daher genöthigt gewesen, zunächst den leichteren, dem Anbau weniger Widerstand entgegensetzenden, in Angriff zu nehmen. Wir werden Gelegenheit haben, diese Ansicht an einer anderen Stelle näher zu begründen. Es irrt jedoch Carey vollständig, wenn er aus diesem Satze meint folgern zu können, daß die Höhe der Bodenrente nicht durch die von Ricardo hervorgehobenen Momente bestimmt werde, oder gar erst, daß Grundrente gar nicht existire. Es hat Ricardo nicht den fruchtbarsten, sondern den unter jeweiligen Umständen für den Anbau vortheilhaftesten Boden im Sinne gehabt. In welcher Reihenfolge die Ländereien zum Anbau gelangen, ist, wie Mill richtig bemerkt, für die Rententheorie ganz gleichgiltig, denn derjenige Boden, welcher im Verhältniß zu der zu seiner Cultur erforderlichen Arbeit den geringsten Ertrag liefert, wird stets den Preis der landwirthschaftlichen Producte reguliren, wird also auch derjenige sein, dessen Rente den geringsten Werth hat. Noch weniger hat aber die Deduction Carey's mit der Existenz der Rente zu schaffen, denn ob dieser oder jener Boden zuerst angebaut wird, in seinen Producten wird immer ein Antheil stecken, welcher der Mitthätigkeit der Natur bei der Production entspricht.

Die Höhe des Werthes der Rente eines Grundstückes wird sich aber richten entweder nach der Intensität, mit welcher die gegebene Mitthätigkeit der Natur ein concretes Bedürfniß zu befriedigen vermag, oder aber nach der Intensität des Bedürfnisses nach dieser Mitthätigkeit der Natur. Im ersteren Falle bestimmt die Qualität des Grundstückes, im zweiten die Lage zum Markte die Höhe des Werthes der Rente. In Wirklichkeit wird die Höhe der Rente das Resultat der Zusammenwirkung beider Factoren sein, ohne daß sie jedoch stets gleich in's Gewicht fallen sollten. Es kann

1. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 46 ff.
2. Mill, Grundsätze u. s. w. S. 304 Anm.

und wird im Gegentheil entweder die Qualität oder die Lage einen überwiegenden Einfluß üben, so daß man gewiß berechtigt ist, in einem Lande zwei Klassen von Ländereien zu unterscheiden und zwar: eine solche, deren Rentenhöhe vorzugsweise durch die Lage und eine andere, wo dieselbe vornehmlich durch die Qualität bedingt wird. Wir werden diese Unterscheidung später fruchtbar zu machen wissen. Der Preis der Bodenrente, oder die Höhe der ausbedungenen Bodenrente, wird sich natürlich nach den Grundgesetzen des Preises überhaupt richten, es wird also Gebrauchswerth, Angebot und Nachfrage denselben reguliren.

Die dritte Frage, nach dem Anspruchstitel auf Grundrente und ihrem Einfluß auf die Preise der Bodenproducte, liegt eigentlich außer dem Bereiche unserer Aufgabe. Mit Rücksicht auf ihre weittragende Bedeutung sei es uns jedoch gestattet einige Bemerkungen zu machen.

Wir haben nicht Anstand genommen, mit Mill die Bodenrente eine Folge des Bodenmonopols zu nennen, deshalb ist sie jedoch durchaus nicht etwa ein unverdienter Tribut des ganzen Volkes an die Grundeigenthümer, wie man dies wohl darzustellen bemüht war. Man wollte einen Unterschied zwischen der Berechtigung des beweglichen und unbeweglichen Eigenthums machen, einen Unterschied den wir auf das Entschiedenste zurückweisen. Die Frage nach der Berechtigung der Eigenthümer die Bodenrente in Empfang zu nehmen ist identisch mit derjenigen nach der Berechtigung des Grundeigenthums, und diese mit der nach der Nothwendigkeit und Gerechtigkeit des Privateigenthums überhaupt. Wir sehen gar nicht ein, wie logisch ein Unterschied zwischen dem Privatbesitze eines Stiefels und dem eines Grundstückes begründet werden kann. Sagt man, der Grund und Boden sei ein freies Geschenk der Natur, so gilt dies jedenfalls von jedem Stofftheilchen, ob es nun ein großes oder ein kleines ist. Erscheint daher das Privateigenthum an materiellen Gütern überhaupt berechtigt, so kann es doch auf den Umfang und die Zahl derselben nicht ankommen. Niemand wird Bedenken tragen, wer überhaupt die Institution des Privateigenthums anerkennt, den Besitz von einem Blumentopf voll Erde für berechtigt zu erklären. Dasselbe muß doch aber von hunderttausend oder einer Million mal so viel gelten. Man müßte denn den Besitz von einem Thaler zwar für zulässig, von hundert, tausend oder einer

Million Thalern aber nicht mehr mit dem natürlichen Rechte vereinbar halten. In beiden Fällen handelt es sich doch um das Eigenthumsrecht an Stoff, also einem freien Geschenke der Natur. Der Einwand, daß man Grundstücke nicht machen könne, wohl aber bewegliches Gut, ist rein lächerlich, denn Stoff kann der Mensch überhaupt nicht machen, er kann ihm nur Werth verleihen. Das Grundstück aber an sich hat ebensowenig Werth, wie jedes bewegliche Ding; der Werth wird ihm erst durch den Menschen verliehen. Jedes Eigenthum ist also ebensogut oder ebensowenig Monopol, wie das Grundeigenthum. Die Grundstücke, sagt man, seien nur in beschränkter Menge vorhanden und deshalb sei ihr Besitz ein Monopol. Ist denn aber überhaupt ein Stoff in unbegrenzter Quantität auf Erden vorräthig? Ist er in unbegrenzter Menge herstellbar? Die Wissenschaft sagt: Nein! Der einzige Unterschied zwischen beweglichen und unbeweglichen Gütern ist der, daß der Ortswerth der ersteren (durch Vermittelung des Handels) erhöht wird, wenn sie dem Consumenten näher gebracht werden; der Ortswerth der unbeweglichen Güter kann aber nur steigen, wenn der Mensch sich ihnen nähert. Hieraus wird man doch aber Nichts folgern können, was die Berechtigung des Grundeigenthums in Zweifel stellte, wenn diejenige des Privateigenthums überhaupt anerkannt wird. Diese muß aber anerkannt werden, denn das Privateigenthum ist nothwendige Bedingung der menschlichen Existenz. Es kann keine Consumtion stattfinden, ohne daß der zu consumirende Gegenstand wenigstens bei dem Consumtionsacte selbst Privateigenthum wird. Die consumirten Nahrungsmittel werden sogar soweit Privateigenthum, daß sie einen Theil des betreffenden Individuums darstellen.

Es könnte nun möglicherweise Anstoß erregen, daß die Höhe des Werthes und des Preises der Grundrente durch die natürliche Qualität und die Lage bedingt wird, also von Umständen, welche der Eigenthümer nicht herbeigeführt hat. Die Qualität, oder die natürliche Dotation, ist allerdings nicht von dem Eigenthümer hergestellt worden, denn soweit sie von diesem bewirkt ist, handelt es sich nicht um eine Grundrente, sondern um Capitalzins.

Die Ansicht jedoch, daß nur der Boden eine Rente abwerfe, ist, wie Schäffle bewiesen hat, eine irrige.[1] Jedes Unternehmen

1. Schäffle, das gesellschaftliche System der menschlichen Wirthschaft. 1867. S. 9—11.

kann dem Unternehmer eine Rente bieten, denn, und dies hat Schäffle nicht genügend betont, ein jedes stützt sich auf die freie Mitthätigkeit der Natur. Der Handwerker wird zu demselben Preise einmal besseres, ein anderes Mal schlechteres Material finden, also mehr oder weniger Arbeit zur Herstellung eines Productes verwenden müssen, mithin geringere oder höhere Rente beziehen. Bezieht der Wallfischfänger nicht eine höhere Rente, wenn er ein größeres Thier erbeutet wie sein Concurrent, der ein kleineres trotz desselben Capital- und Arbeitsaufwandes gefangen hatte. Ein Musiker, der sehr viel studirt und geübt hat, bleibt ein Stümper, ein anderer, welcher auf seine Vervollkommnung nur gleich viel Capital und Arbeit verwendet, jedoch mehr natürliche Anlagen besitzt, wird berühmt und bringen ihm die natürlichen Anlagen eine hohe Rente. Eine Wäscherin wird durch den Regen bei dem Ansammeln des Waschwassers, durch Sonnenschein bei dem Trocknen der Wäsche mehr oder weniger begünstigt, und fällt ihr nach Maaßgabe dessen eine höhere oder geringere Rente zu. Ueberall wo wir nur hinblicken wirkt die Natur bei der Production dann günstiger, dann ungünstiger mit und bedingt somit die Höhe der Rente. Selbst diejenige Arbeit, die ihrem Wesen nach am wenigsten stofflich erscheint, — die geistige Arbeit des Gelehrten, sie wird durch natürliche Anlagen gefördert oder gehindert — selbst das Genie — es bezieht eine Rente!

Die Höhe der Grundrente wird aber auch durch die Lage, anders ausgedrückt durch die Dichtigkeit der Bevölkerung, den Fortschritt der Cultur u. s. w. bedingt. Wenn nun der Werth der Grundrente mit dem Culturfortschritt wächst, so bezieht ja der Grundeigenthümer den Nutzen von Etwas, was er nicht selbst, sondern was die Gesellschaft als Gemeinwesen hervorgebracht hat. Dieser Nutzen, könnte man sagen, müßte doch der Gesellschaft als Ganzem zufallen. Das thut er auch, antworten wir, aber durch Vermittelung des Einzelnen. Darin liegt ja eben der Vortheil der Association; wenn der Einzelne nicht sein Privatinteresse im Gesammtwohl gefördert wüßte, so würde er sich eben nicht associiren. Da durch die Vergesellschaftung Alle gewinnen, und somit auch jeder Einzelne auf diese oder jene Weise, finden es eben die Menschen zweckmäßiger sich zu verbinden als einen Krieg Aller gegen Alle zu führen. Mit welchem Rechte wollte man nun dem Grundbesitzer die Vortheile verkümmern, die er aus der Association auf

seine Weise zieht, da doch Jeder ähnliche Vortheile ziehen kann, und auch wirklich hinnimmt? Es kann Jemand die vorzüglichsten Anlagen und den festen Willen haben, sich zu einem tüchtigen Handwerker, Künstler, Gelehrten auszubilden, er wird es mit geringerer, größerer Mühe oder auch gar nicht fertig bringen, je nachdem der Zustand der Gesellschaft, in mitten welcher er lebt, es ihm erleichtert oder erschwert. Man denke zugleich an die Concentration der Industriezweige in gewissen Städten, wie z. B. Linnenfabrication in Leeds, Messerwaaren in Manchester und Sheffield, Uhrenfabrication im Juragebirge, Seidenwaaren in Lyon und Elberfeld. Die Fabrikanten, sie genießen an solchen Plätzen Vortheile der Lage, ebenso wie die Grundbesitzer. Es wird ein Fabrikant mit gleicher Fähigkeit, gleichem Capital und Betriebsamkeit anderwärts nicht mit ihnen concurriren können, da sich in diesen Städten Angebot des Rohmaterials und Nachfrage nach Fabrikaten concentrirt. Ja selbst der Lumpensammler wird in einer großen Stadt mehr Ausbeute finden, als sein College in einem Marktflecken und somit eine höhere Rente in Folge der Lage beziehen.

Man glaubte nun auch, die Grundrente benachtheilige die Nichtgrundbesitzer, indem sie einen Bestandtheil des Preises bilde; sie erhöhe den Preis der Bodenfrüchte. Die Irrigkeit dieser Anschauung haben jedoch bereits Adam Smith und Ricardo zu Genüge erwiesen, indem ihnen darzuthun gelang, daß nicht die Höhe des Preises der Früchte von der Höhe der Bodenrente, sondern umgekehrt die Höhe der Bodenrente von den Fruchtpreisen abhänge.[1] Wenn man nun behauptet, die Grundeigenthümer hätten ein Interesse an hohen Getreidepreisen, was mit dem Interesse der übrigen Volksklassen im Widerspruch stände, so übersieht man, daß jeder Producent dies Interesse hat, und daß die Interessenharmonie nur dadurch wiederhergestellt wird, daß jeder Producent zugleich auch Consument ist, ihm daher ebenso die Interessen anderer Producenten entgegenstehen. Selbstverständlich ist auch die Höhe jeder anderen Rente, nicht allein der Bodenrente, die Folge und nicht die Ursache der Höhe der Productenpreise.

Nachdem wir uns in dieser Weise über das Wesen der Grundrente und die Bestimmungsgründe der Höhe ihres Werthes Klar-

---

1. A. Smith, Inquiry etc. I. ch. 11.

heit verschafft haben, wird es nicht schwer fallen, die Vertheilung der letzteren in unserem isolirten Lande festzustellen.

Die Höhe der Rente, welche überwiegend Folge der Qualität ist, wird ursprünglich außerordentlich ungleich vertheilt sein. Wenn man nun aber vermeidet die ursprüngliche Dotation mit der durch die wirthschaftliche Thätigkeit mittelst Capital und Arbeitsaufwand hervorgebrachten Melioration zu verwechseln, und hierbei stets im Gedächtniß behält, daß erstere Ursache der Höhe der Rente, letztere des Capitalzinses ist, so folgt daraus von selbst, daß die Zunahme der Intensität der Bewirthschaftung, welche von den Städten, resp. den dichtbevölkertsten Punkten ausgeht, die Höhe der Renten durch Qualität mehr und mehr nach den äußeren Kreisen zurückdrängt. Die Melioration hat die Tendenz, die ursprüngliche Dotation zu ersetzen, der Bestimmgrund der Qualität wird nach und nach durch die menschliche Thätigkeit ersetzt; der Höhe der Bodenrente durch Dotation wird durch die Capitalverwendung, durch Melioration, das Gleichgewicht gehalten. Die ursprünglich vorhandenen Pflanzennährstoffe werden nach und nach ausgebaut und verkauft, dafür aber andere, wenn die Bedingungen des Wiederersatzes eingetreten sind, angekauft und damit der Boden meliorirt. Selbstverständlich verschwindet die Rente durch Qualität nicht ganz, da sie auch noch durch Klima u. s. w. bedingt wird. Der Fortschritt der Cultur hat aber die Tendenz, die durch ursprüngliche Qualität bedingte Höhe der Rente nach und nach auszugleichen, und zwar beginnt diese Ausgleichung in der Nähe der Brennpunkte der Association und breitet sich immer weiter nach den äußeren Kreisen aus. Es bedarf kaum erwähnt zu werden, daß auch hier jede Verbesserung der Verkehrsmittel gleich einer Verdichtung der Bevölkerung wirkt.

Die Erhöhung der Bodenrente durch die Lage gehorcht denselben Gesetzen, wie die Vertheilung der Bevölkerung, da erstere durch letztere bedingt wird. Je näher ein Grundstück den Schwerpunkten des Verkehres gelegen ist, desto höher der Werth seiner Rente und umgekehrt.

Ueberall, wo entweder Lage oder natürliche Dotation, also Qualität, die Production begünstigen, sind die Bedingungen für Ansammlung von Capital gegeben. Das Capital wird aber ein Mittel zur Verintensiverung des Betriebes, welche nur soweit mög-

lich ist, als man sich die mangelnden Vortheile verschaffen kann. Die Qualität wird sich also Lage, die Lage Qualität kaufen oder, mit anderen Worten, man wird in den Schwerpunkten der Association bemüht sein, sich die Mittel zur Melioration zu beschaffen, in den entfernteren Kreisen aber durch Förderung der Verkehrsmittel, Wertherhöhung der Rohproducte durch Fabrication u. s. w. die Vortheile der Lage zu erwerben suchen. Gegenden, welchen beide Eigenschaften zugleich fehlen, haben einstweilen selbstverständlich auch nicht die Bedingungen zum Culturfortschritt, sie werden in der Regel nur dünn bevölkert oder gar nicht bewohnt sein, finden sich aber kaum irgendwo in Europa.

Nehmen wir nunmehr an, unser isolirtes Land sei noch unbewohnt, von gleichmäßiger sehr fruchtbarer Bodenbeschaffenheit und von einem schiffbaren Strome durchschnitten. In diesem Lande siedelt sich nun ein wenig zahlreicher Volksstamm, der in mehre Geschlechter zerfällt, an. Die einzelnen nomadisirenden Geschlechter zerstreuen sich über das Land und gehen nach und nach zum Ackerbau über, wählen sich somit feste Wohnsitze. Der Häuptling des Stammes mit seinem zahlreichen Gefolge gründet an irgend einer passenden Stelle am Ufer des Flusses eine große Ansiedelung; die Führer der einzelnen Geschlechter mehre kleine in größerer oder geringerer Entfernung von dem Flusse. Da der jungfräuliche Boden ohne Wiederersatz reichliche Ernten spendet, zudem Land im Ueberfluß vorhanden ist, so daß ausgebaute Strecken jahrelang brach gelassen und neue in Angriff genommen werden können, so wird Raubbau getrieben, ähnlich wie von den amerikanischen Colonisten, was ihnen v. Liebig sehr übel nimmt. Der Fluß führt aus der Hauptcolonie, die inzwischen zu einer Stadt anwächst, ansehnliche Mengen von Pflanzennährstoffen hinweg, die Bevölkerung mehrt sich stetig, man kann das ausgebaute Land nicht mehr brach liegen lassen und schreitet zum theilweisen Wiederersatze, zur Düngung. Zugleich werden aus entfernteren, noch nicht ausgebauten Gegenden Nahrungsmittel eingeführt, deren Umwandlungsproducte stetig steigenden Wiederersatz, eine Anhäufung von Pflanzennährstoffen in der nächsten Umgebung der Stadt ermöglichen. Es wird aus anderen Colonien Qualität gekauft. Die kleineren Colonien geben die ihrem an Pflanzennährstoffen überreichen Boden in Form von Producten entzogenen Pflanzennährstoffe aber nicht umsonst her. Sie verkaufen sie, werden dadurch in den Stand gesetzt, Capital anzusammeln. Mit der An=

häufung von Capital vermehrt sich aber in den exportirenden Colonien die Bevölkerung, entwickelt sich immer höher die Arbeitstheilung. Es ist nun hiermit die Möglichkeit gegeben, das durch die Getreideausfuhr gewonnene Capital zu industriellen Zwecken, zur Umarbeitung der Producte in leichter transportable Form zu verwenden. Die wachsende industrielle Bevölkerung bedarf der Absatzwege und der Verbesserung der Transportmittel zur Erleichterung der Herbeischaffung des etwa fehlenden Rohmaterials u. s. w. Hierauf wird das aus dem früheren Getreideexport gewonnene Capital verwendet, es wird: Lage gekauft, d. h. die bisher kleine Colonie wird Stadt und Schwerpunkt der Intensität für verschiedene andere Ansiedelungen, die besseren Boden besitzen, aber nur wenig bevölkert sind. Hat unsere zweite Ansiedelung nunmehr sich „Lage" errungen, so wird sie bald nöthig haben von anderen, noch nicht so weit vorgeschrittenen, Qualität zu kaufen. Auf diese Weise wird der Kreislauf des Stoffes stetig beschleunigt, größere Stoffmassen in Umlauf gebracht, und bis dahin werthloser Stoff in werthvolle Güter, in Capital umgewandelt. Das Land wird immer dichter bevölkert, in allen seinen Theilen treten die Bedingungen für vollen Wiederersatz mit steigender Intensität ein, die inzwischen angesammelten Capitalvorräthe gestatten die Ausführung großartiger Meliorationen. Damit aber dem Lande unter solchen Umständen durch den Fluß keine Pflanzennährstoffe mehr hinweggeführt und die früher weggeschwemmten wieder erstattet werden, wird das Wasser des Flusses unterhalb und oberhalb der Städte zu Bewässerungen benützt.

Die Vorgänge, wie wir sie in unserem isolirten Lande beobachtet haben, geben uns ein ziemlich getreues Abbild der Wirklichkeit, wenn wir uns die ganze bewohnte und bewohnbare Erde als solch ein isolirtes Land vorstellen, in welchem die einzelnen Staaten mit einander in regem Verkehre stehen, welcher den Gesetzen gehorcht, die wir für das isolirte Land eruirt haben. Zur Vervollständigung des Bildes dürften jedoch nachstehende Betrachtungen dienen.

„In zwei gleich großen Staaten, sagt v. Liebig, wird unter gleichen Verhältnissen die Bevölkerung und die Anhäufung von Menschen im Verhältnisse stehen zu dem Gehalte ihres Bodens an diesen Stoffen" (den pflanzlichen Nährmitteln)[1]. Es ist dieser Satz,

---

1. v. Liebig, die Chemie u. s. w. Einl. S. 139. 140.

so einfach und nothwendig wahr er auf den ersten Anblick erscheint, dennoch ganz unrichtig und steht mit jeder Erfahrung im Widerspruch. Gerade dieser Satz bietet eine vortreffliche Illustration für die Wahrheit, daß der Stoff des Agriculturchemikers gänzlich verschieden ist von demselben, aber Werthform besitzenden Stoff des Nationalökonomen. Das Vorhandensein von gewissen Stoffen an sich bleibt auf die Dichtigkeit der Bevölkerung ohne Einfluß, wenn sie nicht in concrete Beziehung zu dem menschlichen Bedürfnisse getreten sind und so Werth erlangt haben.

Es könnte scheinen, als beabsichtigten wir mit Paradoxien zu blenden, wenn wir behaupten, daß die Erd- und Völkerkunde eher den Schluß auf ein umgekehrtes Verhältniß der Dichtigkeit der Bevölkerung zu der natürlichen Dotation des Bodens an Pflanzennährstoffen gestattete. Und dennoch ist dies eine längst beobachtete Thatsache. Ein geistreicher Schriftsteller aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts stellte den Satz auf: „Die Länder werden nicht nach Verhältniß ihrer Fruchtbarkeit, sondern nach Verhältniß ihrer Freiheit angebaut, und macht man in Gedanken die Eintheilung der Erde, so wundert man sich, in ihren fruchtbarsten Theilen meistens Einöden zu sehen, große Völker dagegen dort, wo der Boden Alles zu versagen scheint.“ [1] Ja, derselbe Publicist ging noch weiter, indem er sagte: „Die Güte des Erdreichs in einem Lande bringt ihrer Natur nach die Abhängigkeit der Bewohner mit sich,“ [2] sie ist also gleichsam die Ursache, warum die Länder nicht besser angebaut und dichter bevölkert werden. „Amerika, heißt es anderwärts, mit seinem strotzenden Pflanzenreichthum liegt unbebaut und einsam da. Seine unermeßlichen Wälder, seine Savannen bedecken jedes Jahr den Boden mit ihren Abfällen, die während langer Welt-Epochen angehäuft, jene dicke Schichte von Pflanzenmoder, jenen kostbaren Grund bilden, der nur auf die Hand des Menschen harrt, um allen Reichthum seiner unerschöpflichen Fruchtbarkeit hervorzutreiben.“ [3] Das Thal des Orinoco allein soll, wie man behauptet, im Stande sein, das ganze Menschengeschlecht mit Subsistenzmitteln zu versorgen. Die Gebiete des Orinoco und Amazonenstromes harren noch des Pfluges,

---

1. Montesquieu, Esprit des Lois, XVIII. 3. vgl. J. B. Say, Traité etc. IV. 3.
2. Ebendaselbst XIII. 1.
3. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 632.

selbst in Europa liegen die reichen Gegenden der unteren Donau und Südrußlands noch wüst da. Die Tropenländer zeigen überall eine so reiche Ueppigkeit des Pflanzenwuchses, daß die Werke des Menschen, sobald sie verlassen werden, sofort wieder unter Bäumen und Laubwerk zu verschwinden anfangen. „Trotzdem, sagt Carey, sind diese reichen Gebiete fast gänzlich unbewohnt und folglich zu menschlichen Zwecken kaum irgend nutzbar gemacht. Warum? Weil dort die Natur übermächtig ist," weil der Mensch erst das nöthige Capital ansammeln muß, um über die üppige natürliche Vegetation Herr zu werden. „Die tropische Natur kann nicht erobert und unterworfen werden, außer durch civilisirte Menschen, die mit aller Macht der Disciplin, der Intelligenz und der geschickten Industrie bewaffnet sind. Es sind also die nördlichen Continente, von welchen die südlichen ihre Befreiung erwarten; es ist die Hilfe des civilisirten Menschen der gemäßigten Zonen, durch welche es dem Bewohner der tropischen Länder ermöglicht werden wird, in die Bewegung des allgemeinen Fortschrittes und der allgemeinen Verbesserung einzutreten, an welchen das ganze Menschengeschlecht Antheil haben sollte." [1] Die alten Slaven suchten für ihren Ackerbau nur die Gegenden mit leichtem Boden auf, während sie alle mit bindigem Boden begabten Landstriche als Weideland liegen lassen mußten. Ihre einfachen Haken waren eben nur zur Lockerung des Sandbodens geschickt und konnten in den schweren thonigen Boden nicht eindringen. [2] In Amerika ließen sich die ersten Ansiedler von englischer Abkunft, wie Carey nachweist, [3] auf dem dürren Boden von Massachusets nieder und gründeten die Colonie Plymouth. Der ganze Continent lag vor ihnen, aber wie alle Colonisten mußten sie nehmen, was sie mit ihren geringen Mitteln ausbeuten konnten. Die fruchtbarsten Ländereien von Neu-England sind sogar jetzt noch uncultivirt, während unter den angebauten jene die productivsten sind, die erst in den letzten fünfzig Jahren urbar gemacht wurden. Aehnlich vollzog sich die Colonisation in Südamerika, Alt-England, Gallien, Rußland, Italien, Griechenland, so daß Carey sich veranlaßt sieht, es als universales Gesetz aufzustellen, daß die Bebauung des Bodens stets in den

1. Guyot, Earth and Man; p. 330.
2. Langethal, Geschichte der teutschen Landwirthschaft 1850. Bd. II. S. 67.
3. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 57.

unfruchtbarsten Gebieten begann und erst nach und nach zu den fruchtbareren überging.[1]

Wir wollen dahingestellt sein lassen, ob sich die Wirksamkeit eines solchen Gesetzes in jedem Falle nachweisen läßt; man mag die historischen Nachweise Carey's in Zweifel ziehen, unbestritten bleibt doch immer die Thatsache, daß die von der Natur am reichsten ausgestatteten Länder entweder wenig bevölkert oder noch ganz unbewohnt sind, während die dichtbevölkerten Culturländer ihnen in Bezug auf Bodenreichthum nachstehen. Die von Carey angegebene Ursache, der Capitalmangel, ist eine sehr wichtige, und wird sich gegen die Richtigkeit seiner Schlußfolgerung kaum irgend Etwas einwenden lassen. Das Unvermögen des uncivilisirten, capitallosen Menschen, die übermächtige Natur zu bezwingen, ist jedoch nicht die einzige Ursache, durch welche sich das umgekehrte Verhältniß der Dichtigkeit der Bevölkerung zu der ursprünglichen Dotation der Länder erklären ließe. Es giebt noch eine andere, zum Mindesten ebenso wichtige. „Der einzige Fortschritt, sagt Buckle, der ein wahrhaft wirksamer ist, hängt nicht von dem Reichthum der Natur, sondern der Thatkraft des Menschen ab.[2] Der übermäßige natürliche Reichthum des Landes, welcher alle Bedürfnisse des Menschen, ohne von ihm eine Anstrengung zu erfordern, befriedigt, verweichlicht den Menschen, schwächt seine Thatkraft ab."[3] Hören wir den Bericht eines aufmerksamen und gewissenhaften Reisenden, in welchem er ein allgemeines Urtheil über die Bevölkerung des von üppigem Natursegen strotzenden Kaukasus fällt:[4] „Der Kaukasier ist faul. Ich finde das ganz naturgemäß, sagt unser Gewährsmann, und durchaus in der Ordnung der Dinge begründet. Denn, sehen wir uns die Motive an, durch welche der Mensch überhaupt zu Thätigkeit und Fleiß veranlaßt wird, so ergiebt sich, daß es überall die Noth ist, welche zur Arbeit, sei sie körperlicher oder geistiger Natur, zwingt. Der Mensch arbeitet nur, weil er durch Arbeit seine Bedürfnisse zu befriedigen vermag, und das Maaß seiner Arbeit wird sich stets nach dem Maaße seiner Bedürfnisse richten.

1. Carey, Lehrbuch u. s. w. S. 62 ff.

2. Buckle, Geschichte der Civilisation in England, deutsch von Ruge, 1864. I. 1. S. 45.

3. Ebendaselbst S. 111 ff.

4. A. Petzhold, der Kaukasus, eine naturhistorische, sowie land- und volkswirthschaftliche Studie, 1868. Bd. II. S. 115.

Der oft gehörte Spruch, daß dem Menschen ein innerer Drang zur Arbeit, als solcher, angeboren sei, ist falsch; wohl aber ist das Umgekehrte, daß der Mensch ein geborener Faullenzer sei, das Richtige. Bei Allem, was der Mensch thut, schafft, arbeitet, finden wir, daß ihn, bewußt oder unbewußt, körperliche oder geistige Bedürfnisse zwingen, welche er durch seine Arbeit zu befriedigen hofft. Ein ungebildetes und in Rücksicht auf seine Lebensweise wenig Ansprüche erhebendes Volk wird daher wenig arbeiten; wir nennen es faul und verbinden damit einen Tadel, der indessen wenig gerechtfertigt erscheint, insofern man doch nur dasjenige tadeln kann, was schlecht oder unrecht ist. Ebensowenig wie ich es tadeln werde, wenn ich als frostiger Mensch mit einem guten Pelz bekleidet bei winterlicher Kälte einem Anderen begegne, der, weil er von der Kälte nicht so afficirt wird wie ich, keinen Pelz trägt; ebensowenig können wir Europäer, die wir doch nur deshalb so fleißig und betriebsam sind, weil wir zahllose Bedürfnisse haben, die durch Arbeit befriedigt werden müssen, den Asiaten tadeln, der, weil er weniger Bedürfnisse hat, als wir, nicht so fleißig und nicht so betriebsam ist. Ja es kann (um bei meinem Beispiele stehen zu bleiben) in mir sogar der Wunsch rege werden, ich möchte auch so wenig empfindlich gegen Kälte sein, um des schweren Pelzes ledig zu werden, oder wir Europäer möchten weniger solche Sclaven unserer raffinirten Civilisation sein und somit weniger Bedürfnisse haben, um weniger arbeiten zu müssen. Und so bedarf es nur noch eines weiteren Schrittes, und man wird unwillkürlich zum Lobredner der Faulheit, wohlgemerkt aber nur der orientalischen oder kaukasischen Faulheit, welche, weil ihr keine unsittlichen Motive unterliegen, streng genommen auch nichts Tadelnswerthes enthält. Wenn wir daher wahrnehmen, daß der Kaukasier die körperliche Ruhe liebt, daß er kein Freund von Hast und Eile ist, daß er wenig arbeitet u. s. w., so dürfen wir ihn deshalb nicht faul (im tadelnden Sinne des Wortes) nennen; denn die Liebe zur Ruhe ist nichts Unmoralisches; er eilt nicht bei seinen Beschäftigungen, weil er (Gott Lob!) Zeit genug hat; er arbeitet wenig, weil er (der Glückliche) schon mit wenig Arbeit seine geringen Bedürfnisse zu befriedigen vermag."

Man könnte gegen diese Bemerkungen unseres Reisenden den Einwurf erheben, daß inmitten civilisirter Nationen, namentlich in den höheren Volksklassen, das Bedürfniß nach Früchten der Arbeit nicht das einzige Motiv ist, daß wir vielmehr auch durch Liebe zur

Arbeit, durch Lust an der Thätigkeit, durch Achtung der Arbeitserfolge und Verachtung des Müßigganges zur Rührigkeit angespornt werden. Der Einwand ist richtig, jedoch fragen wir, woher rührt dieser andere Trieb zur Arbeit? Er liegt in unserem Character, wird man antworten. Wie bildet sich unser Character aber? Unter dem Einflusse der Erziehung und der äußeren Umstände. Was sind nun aber die leitenden Grundsätze bei der Erziehung? Man will den Menschen doch für unsere Zustände erziehen, für Zustände, unter denen fortwährende Thätigkeit durch die wachsenden Bedürfnisse zur Nothwendigkeit geworden, man flößt, dies Bedürfniß erkennend, durch die Erziehung Liebe zur Arbeit ein. Und die äußeren Umstände, sind die nicht eben der Ausdruck für zahlreiche Bedürfnisse! In letzter Instanz wird daher unsere Arbeitslust, unsere Hochachtung für die Thätigkeit sich doch nur eben wiederum auf das Bedürfniß zurückführen lassen, und können wir hier nur bestätigen, was wir bereits früher ausgedrückt haben, daß die Vermehrung der Bedürfnisse zwar nicht das Ziel des Fortschrittes, aber ein wichtiges begleitendes Moment und zugleich ein mächtiger Hebel desselben ist.

Den Fortschritt achteten wir gleich einem Gewinn an Spielraum für die Aeußerung der freien Willensthätigkeit des Menschen. Will man deshalb die reichsten Länder der Erde für die Cultur gewinnen, will man ihre unversiegbaren Hilfsquellen der Arbeit erschließen, will man die Bewohner jener Länder in die Bewegung des Fortschrittes mit hineinziehen, so giebt es dazu ein generales Hilfsmittel: Man schaffe mehr Bedürfnisse und es wird als Folge davon sogleich mehr Regsamkeit und Fleiß in die Bevölkerung kommen.[1] Wenn das reichgesegnete Indien seine Bewohner zum ruhigen Genusse des Lebens einlud, so daß gleichsam ein stiller feierlicher Sonntag fortwährend durch das Land läutete, so zwang dagegen das unfruchtbare Aegypten den Menschen zu arbeiten und zu ringen. Das was aber zunächst Zwang war, wird mit der Zeit ein freies Sichselbstbestimmen, eine Freude am Schaffen, eine Wollust des Arbeitens. Wir finden hier fleißigen Ackerbau, halb künstliche, halb natürliche Düngung durch den Nil, dessen Wasser mit Hilfe von Schleusen gleichsam gezähmt und cultivirt wurde. Wir finden hier ferner Handwerker jeder Art schon in frühester Zeit. Im Stiere,

1. Petzhold a. a. O. S. 115.

dem Bilde ruhiger, rastloser, energischer Arbeit, erkannte der Aegypter das Ideal des Menschen, und „mit dem Apis hat er den Ochsen und das „Ochsen" vergöttert." [1]

Wie aber Bedürfnisse schaffen dort, wo die Natur in üppiger Fülle den Menschen fast gewaltsam zum dolce far niente verleitet?

Der Handel, der internationale Verkehr ist der mächtige Träger der Civilisation. Er ist es, der durch Millionen von Beziehungen die Menschen einander nähert, einen Welttheil nach dem andern der Cultur zugänglich macht. Wenn auch der von Carey beklagte Wilde die schlechteste Waare theuer bezahlen muß, wenn er auch eine Zeit lang betrogen wird, was wir gewiß nicht billigen, so bezahlt er doch eigentlich nicht zu theuer, denn mit dem Ankauf der ersten europäischen Waare, kauft er sich ein in den Bund der Civilisation. Was soll das Eifern Carey's gegen den internationalen Handel gegenüber der Thatsache, daß durch den Handel die außereuropäischen Länder der Civilisation theilhaftig wurden und noch stetig werden, gegenüber dem Factum, welches gerade Carey nicht übersehen sollte, daß Amerika, das ganze civilisirte Amerika seine Cultur den Handelsinteressen verdankt. Was trieb denn sonst die Regierungen zu jenen großartigen, immer wiederholten Entdeckungs-Expeditionen, wenn nicht die Aussicht, durch Handel zu gewinnen? Wenn sie dann durch schlechte Politik der Segnungen des Handels verlustig gingen, so ist dies nicht die Schuld des Handels, sondern eigener Unwissenheit und Kurzsichtigkeit; die Civilisation hat jedenfalls dabei gewonnen.

Der Handel bewirkt jenes Wunder der Civilisation, jene Anregung zu Fleiß und Thätigkeit auf doppelte Weise; er führt den Ueberfluß weg und lehrt die Menschen neue Bedürfnisse kennen, indem er ihnen bis dahin nicht gekannte Genüsse anbietet. Um uns über diese Wirksamkeit des Handels völlig klar zu werden, dürfte es vortheilhaft sein, sich die Vertheilung der Güterquellen, also der natürlichen Dotation, der Arbeitsfähigkeit und des Capitals zu vergegenwärtigen.

Je nach der geographischen Lage, der verticalen und horizontalen Configuration, der natürlichen Dotation des Landes an Stoffen u. s. w. finden wir die Gegenden unserer Erde gar sehr ver-

---

1. J. Arndt, das Bewußtwerden der Menschheit, 1850. S. 21.

schieden ausgestattet und verschieden geeignet, die Mittel zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse herzugeben.

Der Character und die Physiognomie eines Landes übt aber den stärksten Einfluß auf die wirthschaftlichen Ziele und den Character des Menschen. Der Zusammenhang der den Menschen umgebenden Natur mit dem individuellen und Nationalcharacter muß bei einiger Aufmerksamkeit sofort in's Auge fallen. Der Mensch, angewiesen auf die Natur, muß anders sein in dem rauhen Gebirge mit seinen Schrecken, wo er gestählter Kraft bedarf oder zu Grunde geht; anders im Kampfe mit den Sturmfluthen des Meeres, wie in Holland, wo keine Erschlaffung der Thätigkeit eintreten darf, wenn nicht sofortiger wirthschaftlicher Rückgang erfolgen soll; anders endlich wo die Natur gutwillig die vielleicht nicht gar zahlreichen Bedürfnisse befriedigt.

Der Trieb zur Ansammlung von Vorräthen, also von Capital, wird in denjenigen Ländern stärker sein, wo die Natur den Menschen zwingt, stets an die Zukunft zu denken, als dort, wo sie ihm in Fülle und jederzeit die Mittel für seine Existenz darbietet.

Wie es Aufgabe der Bildung ist, die angeborenen Unterschiede der Menschen auszugleichen, ohne die individuellen Eigenthümlichkeiten zu beseitigen, ohne die Menschen, so zu sagen, zu uniformiren, so soll die Cultur eine Ausgleichung der territorialen und nationalen Verschiedenheiten bewirken, ohne die Länder zu nivelliren. Jedes Land producirt Dasjenige, wozu es sich vermöge seiner natürlichen Ausstattung und der Eigenthümlichkeit seiner Bewohner am Besten qualifizirt und bringt das Erzeugniß seiner Arbeit auf den Weltmarkt, so daß ein Jeder die Producte aller Zonen zur Befriedigung seiner Bedürfnisse benützen kann, und ein Austausch, eine Ausgleichung des Reichthums aller Länder stattfindet. Das wichtige Werkzeug hiefür aber ist der Handel.

Wie es nun nie erreichbar sein wird, daß alle Menschen gleich glücklich, gut und gebildet sind, so werden auch kaum je alle Länder auf einer gleich hohen Culturstufe stehen. Nur ein stetes Streben nach Ausgleichung, welches den Fortschritt anregt, ist möglich. Eine völlige Ausgleichung wäre nur denkbar, wenn man den Voraneilenden, mit einem größeren ursprünglichen Fond ausgestatteten, still zu stehen zwingen würde. Hierdurch würde man aber die Zurückbleibenden zugleich ihrer Wegweiser auf der Bahn des Fort-

schrittes berauben, somit alle auf eine gleiche Stufe des Elends zurückdrängen.

Von unserem Standpunkte aus würde mit Rücksicht auf den Gegenstand unserer Untersuchung die Eintheilung der Länder in Rohstoff exportirende und solchen importirende gerechtfertigt sein, namentlich in solche also, die Bodenerzeugnisse in großen Quantitäten ausführen, und solche, die ihren Bedarf an denselben zum großen Theile durch Einfuhr aus dem Auslande decken. Erstere finden wir gewöhnlich dünn bevölkert, aber von der Natur mit überreichem Boden ausgestattet; die Anderen hingegen dicht bevölkert, aber ihre Bodenfruchtbarkeit ist das Ergebniß menschlicher Arbeit, der Melioration. Sie bilden wegen ihrer dichten Bevölkerung den wirthschaftlichen Schwerpunkt für die exportirenden Länder, für deren Erzeugnisse sie der Hauptmarkt sind. Die exportirenden Länder besitzen, um uns der früher gebrauchten Ausdrücke zu bedienen, Qualität, die importirenden Lage.

Die fruchtbarsten Länder sind es, wie wir gesehen haben, welche noch am wenigsten bevölkert sind, daher am extensivsten bewirthschaftet werden, und nach und nach der Cultur zugänglich gemacht werden sollen. Jene jungfräulichen Böden, auf denen man Korn auf Korn baut und dennoch reiche Ernten erhält, wo ein Reisigbündel mit einem Pfahle darin die Stelle des Pfluges vertritt, wo das Dreschen auf dem Felde geschieht und was hierbei ausfällt zur Saat für das nächste Jahr genügt, so daß nur alle 5—8 Jahre gesäet, aber nie gedüngt wird, wo die Flüsse durch das Hineinwerfen großer Quantitäten Stroh und Dünger gestaut werden.[1]

Was soll nun in solchen Ländern die geringe Bevölkerung, mit einem Ueberflusse, der sie nicht zur wirthschaftlichen Regsamkeit reizt, anfangen? Woher soll sie das Capital zur Verintensiverung der Wirthschaft, zum Ankauf von Lage hernehmen? Hier ist es die Ausfuhr, der verpönte und verhöhnte Raubbau, mittelst dessen die Aufgabe gelöst werden kann. Er schafft den natürlichen Ueberfluß fort, die abnehmenden Erträge drängen zur intensiveren Cultur, für welche er zugleich das Capital aus dem Auslande, als Entgelt für die Bodenproducte, herbeibringt. Das Capital reizt zur strebsamen Industrie, welche den Consumenten neben dem Producenten entstehen läßt, es ermöglicht den Ankauf von Lage.

---

1. Roscher, Nationalökonomik des Ackerbaues. S. 67. 69; desselben System u. s. w. S. 162. 163.

Der Ueberfluß an Bodenkraft, welcher die Bewohner extensiv wirthschaftender Länder in ewig träger Gleichgiltigkeit verharren ließe,[1] er siedelt in dem ausgeführten Getreide zu Völkern mit hoher Cultur über; andere Güter werden als Entgelt zurückgebracht. Die sonst werthlosen Pflanzennährstoffe des Bodens werden in Güter und Capital verwandelt, in welcher Form sie jeder Art Production dienen können. Das Zurückgehen der Erträge spornt zu intensiverer wirthschaftlicher Thätigkeit, und das nunmehr mit Capital versehene Land, in welchem Industrie und Handel rasch emporblühen, wird aus einem dünnbevölkerten, uncultivirten, Getreide ausführenden ein dichtbevölkertes, civilisirtes, Bodenerzeugnisse einführendes. An seine Stelle tritt ein anderes, vielleicht neu in Anbau genommenes, welches auf demselben Wege in dem Maaße, wie seine Capitalvorräthe sich mehren und somit die Bevölkerung wächst, für die Segnungen der Civilisation vorbereitet, gleichsam erzogen wird.

Werfen wir einen Blick auf die Karte Europa's. Im Westen, wo seine Bevölkerung am dichtesten ist, finden wir den Sitz der Cultur, den Hauptmarkt für Bodenerzeugnisse. Je weiter wir uns nach Osten entfernen, desto mehr nimmt Cultur und Bevölkerung ab, desto mehr aber natürliche Fruchtbarkeit und Getreideexport zu. Die Wirklichkeit bestätigt die Richtigkeit des Bildes, welches wir von dem wirthschaftlich geleiteten Kreislaufe des Stoffes zu entwerfen versuchten. Wie wir ihn sonst pflanzliche, thierische und menschliche Organismen beleben sehen, so danken ihm hier große Volksverbände den Lebenshauch, welcher sie, Bewegung schaffend, mit wohlthätiger Wärme durchströmend, zum freudigen Aufblühen erweckt und befähigt; denn Bewegung ist Leben, ohne Bewegung kein Fortschritt, sondern Stagnation, wie in China!

Wenn wir soeben sagten, die Wirklichkeit bestätige die Richtigkeit unserer Ansicht von dem wirthschaftlichen Entwickelungsgange, so wollten wir damit dem versuchten Entwurfe nicht eine absolute Giltigkeit vindiziren, sondern nur das Vorhandensein einer in der Natur der Verhältnisse liegenden Tendenz zu einer ähnlichen Entwickelung des Culturfortschrittes anzeigen, welche Tendenz in den weitaus überwiegenden Fällen sich verwirklichen wird, unter Umständen jedoch auch aufgehoben werden kann. Wenn wir die Entwickelung eines Baumes aus dem Samenkorne in allen ihren Phasen

1. Volz, Beiträge zur Culturgeschichte 1852. S. 35. 41.

verfolgen und hieraus die Gesetze eruiren, nach welchen der Baum überhaupt aus einem Samenkorne nach und nach emporwachsen kann, so ist damit noch nicht festgestellt, daß aus jedem Samenkorne sich nothwendig ein Baum entwickeln muß. Sind die nothwendigen materiellen Bedingungen für das Wachsthum eines Baumes gegeben, so wird sich jedes Samenkorn zu einem solchen entwickeln. Ebenso verhält es sich mit der wirthschaftlichen Entwickelung, wie wir sie im Auge haben. Sie wird sich verwirklichen, wenn alle Voraussetzungen, welche wir machten, zutreffen. Es läßt sich aber im Voraus sagen, daß eine von diesen Voraussetzungen durchaus nicht immer vorhanden ist, nämlich die, daß die menschliche Thätigkeit stets auf der richtigen Bahn sich bewegt, daß die Völker in allen Entwickelungsperioden stets die nöthige Einsicht haben, um das wirthschaftlich Richtige zu treffen und die Fähigkeit besitzen es auszuführen. Nur insoweit man dies voraussetzen darf, wird der Entwickelungsgang genau der bezeichnete sein; da man es eben nicht immer kann, so muß ein Spielraum für Abweichungen zugegeben werden. Man kann wohl im Allgemeinen den Weg andeuten, auf welchem sich Jemand zu einem tüchtigen Landwirth, Künstler, Staatsmann u. s. w. heranbildet, ohne die Garantie übernehmen zu können, daß ein Jeder es auf diesem Wege wirklich wird, und ohne die individuellen Eigenthümlichkeiten, denen Rechnung getragen werden muß, rücksichtslos jenen allgemeinen Gesichtspunkten unterzuordnen.

Abweichungen von der normalen Entwickelung, welche wir vorgesehen haben, können namentlich dann eintreten, wenn ein Volk durch Mangel an Befähigung oder Einsicht auf falsche Bahnen getrieben wurde, wenn es in kritischen Uebergängen nicht rechtzeitig die veränderten Verhältnisse erkennt und demgemäß die nothwendigen Maaßregeln ergreift, oder aber endlich, wenn es in Folge geringerer Befähigung mit weiter fortgeschrittenen Völkern die Concurrenz im Kampfe ums Dasein nicht auszuhalten vermag. Es werden sich in Folge dessen Zustände entwickeln, wo mit außerordentlichen Mitteln Abhilfe geschaffen, wo durch Kunst der natürlichen Entwickelung nachgeholfen werden muß.

So kann in einem Bodenerzeugnisse ausführenden Lande vielleicht das Emporblühen einer regsamen Industrie durch den bedeutenden Vorsprung eines Nachbarlandes gehindert werden. Hier wird es Aufgabe einer weisen Volkswirthschaftspolitik sein, für den Kampf auf diesem Gebiete gleiches Licht und gleiche Waffen zu gewinnen

was unter Umständen im List'schen Sinne durch Schutzzoll erreicht werden könnte. Es wäre aber ein directer Mißbrauch, wollte man durch Schutzzölle die Entwickelung von Industrien im Inlande begünstigen, für welche in demselben naturgemäß kein passender Boden vorhanden ist, so daß sich voraussehen ließe, der betreffende Industriezweig könne auch in der Zukunft nie ohne Schutzzoll bestehen. Es wäre dies nicht eine Förderung der nationalen Wirthschaft, sondern eine einfache Consumtionssteuer, welche, wie alle ähnliche Steuern, das Schmuggeln in einem Grade begünstigt, der mit dem eigentlichen financiellen Nutzen in gar keinem Verhältnisse steht. Es kommt hierbei namentlich auf die Entwickelungsstufe an, welche die betreffende Volkswirthschaft einnimmt. Wenn man z. B. in Rußland durch Schutzzölle Industrien hervorzurufen gedenkt, welche naturgemäß nur sehr hohe Culturstufen begleiten, so ist dies durchaus ungerechtfertigt und schädlich, indem es höchstens die daselbst an der Tagesordnung befindlichen Defraudationen fördert, und sämmtliche Consumenten, somit aber auch die sonstige Production in ungebührlicher Weise bedrückt.

Ein anderes Beispiel dürften die Ackerbaukrisen bilden, welche gewöhnlich auf höheren volkswirthschaftlichen Entwickelungsstufen befindliche Länder heimsuchen. Fast der ganze Westen Europa's hallt heute von der Klage der Landwirthe wieder, daß die Productionskosten durch die außerordentlich gesunkenen Getreidepreise nicht mehr gedeckt werden. Die Frage ist unter Anderen von Fraas eingehend untersucht worden.[1] Die Ursache der Krisis wird der Concurrenz extensiver, also billiger, producirender Länder, welche durch die Verbesserung der Transportmittel ermöglicht wurde, zugeschrieben werden müssen.

Der Ackerbau Rom's und Griechenland's ist, wie an einer anderen Stelle erwähnt wurde, durch solche Ackerbaukrisen gänzlich zu Grunde gerichtet worden und wurde der Verfall der antiken Landwirthschaft namentlich auch dadurch gefördert und beschleunigt, daß sie fast gar keine Stütze in der Industrie fand.

Schutz des Ackerbaues vor Absatzkrisen durch Einfuhrzölle wäre in den meisten Fällen nicht anwendbar, da hiedurch die eigene Industrie zu stark betroffen würde. Die einzig mögliche Abhilfe sind solche Verbesserungen in der Technik, die nicht mit Erhöhung des

---

1. Fraas, die Ackerbaukrisen und ihre Heilmittel. 1866.

Capitalaufwandes, bei gleichbleibender Production, verbunden sind, Beschränkung der Getreideproduction auf solche Gebiete und Felder, die noch eine extensivere Bewirthschaftung zulassen, Uebergang zur Production von Erzeugnissen, die einen weiteren Transport nicht gestatten oder nur mittelst größeren Capital- und Arbeitsaufwandes hervorgebracht werden können, namentlich aber Förderung der Industrie, um für die Landwirthschaft Consumenten zu gewinnen.

Weder der Natur unserer Aufgabe würde es entsprechen, die hier beispielsweise angeführten Fragen näher zu prüfen, noch wäre es überhaupt möglich allgemein giltige Maaßregeln vorzuschlagen, da diese nur aus einer genauen Untersuchung des concreten Falles sich ergeben können. Nur eines wollen wir noch besonders hervorheben. Man bedenke stets, daß Nachhilfen nicht die Regel bilden sollen, sondern nur Mittel gegen bestimmte krankhafte Zustände sein können, daß man durch zu vieles oder unrichtiges „Maaßregeln" mehr Schaden anrichten kann, als etwa durch Unterlassung vortheilhafter Maaßnahmen, durch das laissez aller, entstehen würde. Wo man im concreten Falle die Ursache der Krankheit kennt, dort wird man das richtige Mittel leicht finden, kennt man sie nicht genau, so unterlasse man lieber das Curiren ganz, da das Experimentiren sonst zu theuer zu stehen kommt.

Wir gaben eben die Möglichkeit zu, daß unter Umständen die Einführung von Schutzzöllen gleichsam als Erziehungsmittel für die heimische Industrie vortheilhaft erscheinen kann. Mit diesem Zugeständnisse wollen wir jedoch nicht mehr ausgedrückt haben, als daß Schutzzölle unter vielen Uebeln manchmal das kleinste sein dürften. Die Frage selbst ist von solcher Tragweite, daß sie eine eingehendere Behandlung verlangt, als ihr in dieser Schrift werden könnte. Indem wir sie deshalb als eine offene betrachten, wollen wir uns mit wenigen Andeutungen über unseren Standpunkt zu derselben begnügen. Nur einen Theil der Schutzzollfrage beabsichtigten wir zu lösen, und zwar insofern sie zu der Theorie von der Bodenerschöpfung in Beziehung gebracht wurde. Wir glauben durch unsere Betrachtung der Vertheilung der Pflanzennährstoffe sowohl in einem isolirten Lande, als auch unter Voraussetzung des internationalen Verkehrs bewiesen zu haben, daß weder in dem einen noch in dem anderen Falle eine Bodenerschöpfung zu befürchten sei, daß, wenn man deshalb zur Begründung der Schutzzölle nichts Anderes anführen könnte, als die Furcht vor Bodenerschöpfung,

diese Begründung außerordentlich schwach wäre. Aus unserer Untersuchung dürfte sich ergeben, daß die Isolirung sogar hemmend auf den wirthschaftlichen Kreislauf des Stoffes wirken müßte, indem wir Förderung der Beweglichkeit des Stoffes als eine nothwendige Bedingung des Fortschrittes erkannten. Ferner sahen wir, daß die Isolirung die internationale Arbeitstheilung benachtheiligt, indem sie Treibhausindustrien auf Kosten der höheren Entfaltung naturwüchsiger begünstigt. Die Aufhebung der Solidarität der Interessen mit Nachbarländern, Hervorrufung von Repressalien seitens derselben, Begünstigung der Defraudationen, also Untergrabung der Moralität, Erschwerung des inneren Verkehres, da er nicht an den internationalen anknüpfen und von diesem angeregt werden kann, kurz die Verlangsamung des wirthschaftlichen, moralischen und intellectuellen Fortschrittes dürften nicht gerade zu Gunsten der Schutzzölle sprechen. Hierzu käme noch, daß die Schutzzölle immerhin eine ungerechte Einmischung in das Recht sind, zu kaufen oder zu verkaufen, wo man es vortheilhaft findet, daß sie schwerlich so eingerichtet werden können, daß keinem Productionszweige ein directes Unrecht geschieht, daß endlich ein isolirtes Land bei Weitem leichter von Hungersnöthen und Absatzkrisen heimgesucht werden kann. Dem gegenüber ist es doch wohl etwas bedenklich, wenn man von Carey Schutzzölle als das Universalförderungsmittel des Fortschrittes angepriesen hört. Ein Gypsverband, der sich, um ein gebrochenes Glied angelegt, heilsam bewährt, wird die Bewegungen eines gesunden unnöthig hindern und eine Verkrüppelung desselben herbeiführen. Wenn sich auch herausstellen kann, daß die Einschnürung mit Grenzzöllen im Falle mangelhafter wirthschaftlicher Entwickelung eines Landes Vortheile bringt, so kann man dies noch nicht als Norm für eine gesunde Volkswirthschaftspolitik aufstellen. Eine Bodenerschöpfung aber, wenn sie überhaupt zu befürchten wäre, könnte auch durch Ausfuhrverbot von Bodenerzeugnissen und Schutzzölle allein nicht verhindert werden. Denn die durch letztere vielleicht geweckte Industrie könnte sich immerhin nur auf gewisse Centralpunkte beschränken, um welche die Pflanzennährmittel, als um die Consumtionsorte, sich anhäufen würden. Wäre dann kein Ersatz für die äußersten Kreise durch Bewässerung, künstliche Dungmittel u. s. w. *wirthschaftlich* möglich, so müßten diese trotz der Schutzzölle dennoch erschöpft werden. Dasjenige Mittel, welches in diesem Falle gründlich helfen könnte, wäre consequenter Weise einen

Schritt weiter zu gehen und den Grundeigenthümer für den Bestand an Pflanzennährmitteln in seinem Boden verantwortlich zu machen, mithin jede einzelne Wirthschaft isolirend, das Rousseau'sche Ideal der Eigenproduction herbeizuführen. Sonst wird es immer Betriebe geben, die wegen zu großer Entfernung vom Markte, also wegen ungünstiger Lage, darauf angewiesen sein werden, die Vortheile der Qualität auszubeuten und den vollen Wiederersatz zu unterlassen. Will man daher nicht abwarten, bis die volkswirthschaftliche Entwickelung des Landes, auch in den äußersten Kreisen, die Ersatz-Wirthschaft ermöglicht, bis somit die Qualität Lage gekauft hat, sondern theilt man die Befürchtungen der „Erschöpften“, dann fort mit den Städten, jenen Plünderern der entfernten Felder, fort mit den Vortheilen der Arbeitstheilung, welche das Emporblühen der Städte begünstigt, fort mit der Cultur und hoch der Grundsatz: „Fiat restitutio, pereat mundus!“

VI.

In dem vorhergehenden Abschnitte versuchten wir darzuthun, daß die Pflanzennährstoffe die Tendenz haben, sich um die Brennpunkte der Cultur, mithin der wirthschaftlichen Intensität und der Dichtigkeit der Bevölkerung anzuhäufen, daß hingegen der durch das Wachsthum der Bevölkerung bedingte Culturfortschritt wiederum eine Ausbreitung der Bedingungen der Fruchtbarkeit von jenen Schwerpunkten aus nach den äußeren, extensiver bewirthschafteten Kreisen hin bewirke. Mit anderen Worten ausgedrückt heißt dies: Die Pflanzennährstoffe häufen sich dort an, wo ihr Werth am größten ist. Sie verlassen diejenigen Orte, wo sie gar keinen oder nur geringen Werth haben, um dorthin zu wandern, wo sie hohen Ortswerth erlangen. Diese Thatsache deutet der scharfsinnige v. Thünen an, indem er auf den Gewinn aufmerksam macht, welchen ein dichtbevölkertes Land, mit hohen Kornpreisen, durch Ankauf von Pflanzennährstoffen (oder wie er sich im Sinne der Thaer'schen Schule ausdrückt: von Humus) aus Ländern mit niedrigen Getreidepreisen erzielen kann. Dem gewiegten Rechner entgeht zugleich die Schwierigkeit des Transportes der Pflanzennährmittel in natura nicht,

weshalb er sich für die Einfuhr derselben in der Form von Bodenerzeugnissen ausspricht.[1] Daß v. Thünen jedoch nicht die ganze Bedeutsamkeit jenes Factums für den Culturfortschritt erkannte, dafür zeugt seine Ansicht, daß bei diesem Geschäfte nur eine der contrahirenden Partheien gewinne, und zwar diejenige, welche landwirthschaftliche Producte einführt. Er übersieht, daß der anderen für ihre sonst werthlosen Bodenbestandtheile Capital, beziehentlich Mittel in die Hand gegeben werden, bei sich selbst den Culturfortschritt anzubahnen, oder wie wir dies der Kürze halber ausdrücken: sich für seine Qualität Lage zu kaufen. Ob letzteres immer geschieht, ist freilich eine andere Frage, die Verantwortlichkeit für irgend welche aus dem gedachten Geschäfte entstehenden Nachtheile fällt aber Demjenigen zu, welcher sich die Unterlassungssünde zu Schulden kommen läßt, welcher sein Talent vergräbt. Die Möglichkeit zu gewinnen ist für beide Compatenten gleichmäßig vorhanden, wer den Nutzen nicht ziehen will, oder nicht zu ziehen versteht, kann wegen der Verluste nur sich selbst anklagen. Ob der Fehler nun darin besteht, daß die im Boden enthaltenen Schätze nicht ausgebeutet, die vorhandenen Elemente des Werthes nicht in Werthe umgewandelt werden, also zur gehörigen Zeit nicht Raubbau getrieben wird, oder aber darin, daß die für die Pflanzennährmittel erhaltenen Capitalien nicht wirthschaftlich richtig und productiv angelegt, also nicht zum Ankauf von Lage verwendet werden, giebt in beiden Fällen einen gleichen Effect, nämlich den, daß ein die Conjuncturen nicht ausbeutendes Land sich wirthschaftlich, moralisch und intellectuell nicht höher zu entwickeln vermag und in der Cultur zurückbleiben muß.

Wir sagten oben, die Pflanzennährstoffe strömten denjenigen Orten zu, wo sie den höchsten Werth erlangen. Da nun der Werth, nach unserer Definition, der Ausdruck ist für das Maaß des Bedürfnisses, welches ein wirthschaftliches Gut zu befriedigen vermag, so ist mit beregtem Satze zugleich ausgesprochen: „Die Pflanzennährmittel haben das Bestreben dem Bedürfnisse zu folgen. Die rührige Hand des Menschen gestattet ihnen nicht in träger Anhäufung dort zu verharren, wo sie gegenwärtig kein Bedürfniß befriedigen, mithin keinen Werth haben können, sondern nöthigt sie, die Werthform anzunehmen und in dieser, dem wirth-

1. v. Thünen, der isolirte Staat. II. 2. S. 241.

schaftlichen Kreislaufe der Werthe folgend, in steter Beweglichkeit immer wieder und immer wieder neue Bedürfnisse zu befriedigen. Wir sind bemüht, jene Werthqualität der Pflanzennährstoffe und die dieselben bedingenden Momente fortwährend im Auge zu behalten, weil wir darin allein den Faden der Ariadne erkennen, welcher uns bei der Verfolgung der labyrinthischen Windungen der Stoffwanderung in ihrer Beziehung zu den menschlichen Bedürfnissen zu führen und vor Verirrungen zu wahren vermag. Es kann uns das Bewußtsein nicht schrecken, daß wegen dieser ausschließlichen Berücksichtigung der Werthform uns der Vorwurf treffen könnte, welchen List der Smith'schen Schule macht, daß sie nämlich eine Theorie der Werthe sei und die Entfaltung der productiven Kräfte außer Acht lasse. „Die Prosperität einer Nation, sagt List, ist nicht wie Say glaubt um so größer, je mehr sie *Reichthümer* d. h. *Tauschwerthe* aufgehäuft, sondern je mehr sie *ihre productiven Kräfte entwickelt hat.*[1] Ganz abgesehen davon, daß dieser Vorwurf gerade Say gegenüber ganz ungerecht ist, da der französische Nationalökonom ausdrücklich hervorhebt, daß nicht der Tauschwerth der Produkte *allein*, sondern auch ihre *Art* zu berücksichtigen sei,[2] bleiben wir für die List'sche Unterscheidung völlig unzugänglich. Einerseits vermögen wir nicht einzusehen, wie eine dauernde Anhäufung von Tauschwerthen ohne Entwickelung der productiven Kräfte möglich wäre, da der Begriff Werth nur von wirthschaftlichen, also von dem Menschen *producirten* Gütern gilt; andererseits gehen wir von der Ansicht aus, daß die Entwickelung der productiven Kräfte *an sich* nichts nützen kann, wenn sie nicht in der Erzeugung der höchstmöglichen Menge von *Werthen* gipfelt. Freilich muß man der oft vernachlässigten Wahrheit eingedenk bleiben, die Malthus treffend dahin ausdrückte: „Der Volksreichthum ist die Summe der producirten *und gebrauchten* Güter, nicht der Ueberschuß jener über diese." Doch gerade diesen Satz glauben wir genügend beherzigt zu haben, und steht mit ihm unsere Auffassung der Werthform nicht in Widerspruch. Kehren wir indessen nach dieser Abschweifung, durch welche wir einem Mißverständnisse vor=

---

1. Friedrich List's gesammelte Schriften von Häusser 1851. Bd. III. Das nationale System der politischen Oekonomie S. 153.

2. J. B. Say, Cours complet d'économie politique pratique; deutsch von Morstadt Bd. II. S. 482.

zubeugen gedachten, zu der wirthschaftlichen Bewegung der Pflanzennährstoffe zurück.

Die Bedingungen der Fruchtbarkeit, sagten wir, folgen in ihrem wirthschaftlichen Kreislaufe dem Bedürfnisse, indem durch ihren Transport aus Gegenden, wo sie im Ueberfluß zu dem vorhandenen Bedürfnisse sich vorfinden, nach solchen, wo sie für das Bedürfniß nicht ausreichen, Ortswerth geschaffen wird. Der Transport von Gütern ist desto schwieriger, weil weniger lohnend, je geringer ihr Werth im Verhältnisse zu dem Volumen ist. Die Pflanzennährstoffe müssen daher transportabler gemacht werden, indem man ihnen eine Form giebt, in welcher sie im Verhältniß zu Umfang und Gewicht möglichst hohen Werth haben, indem man also Formwerth producirt. Diejenige Form, in welcher aber die Pflanzennährstoffe den höchsten Werth besitzen, ist die von landwirthschaftlichen Producten; sie werden daher zumeist in dieser Form dem menschlichen Bedürfnisse nach den Consumtionsorten folgen. Von dort aus müssen sie nun eine Rückwanderung antreten, um, nachdem sie der Consumtion gedient haben, wiederum an die Productionsorte vertheilt zu werden. Hieher können sie aber selbstverständlich nicht in der Form von Bodenerzeugnissen gebracht werden, da sie ja eben an dem Productionsorte erst wiederum in solche verwandelt werden sollen. Nichtsdestoweniger behält jedoch der Satz seine Giltigkeit, daß sie desto leichter und desto weiter transportirt werden können, je höheren Werth sie im Verhältnisse zu dem Volumen besitzen. Andererseits können aber auch die Bemühungen des Transportes dem Menschen durch die Thätigkeit der Natur zum Theil gespart werden.

Wir wollen nunmehr die Wege untersuchen, auf welchen der Rücktransport der Pflanzennährstoffe von den Consumtionsorten nach den Productionswerkstätten geschehen kann.

Eine bedeutende Quantität von Bodenerzeugnissen wird in der Wirthschaft selbst von Menschen und Vieh consumirt. Die darin enthaltenen Pflanzennährstoffe gelangen in den Stalldünger und Compost und werden als solche in bekannter Weise von den Landwirthen wieder auf die Aecker gebracht. Außerdem erhalten die Felder Zuschüsse von den Wiesen, indem das daselbst producirte Gras an das Vieh verfüttert wird und seine Bestandtheile im Dünger sich wiederfinden. Ferner liefert der Wald, soweit der Forstwirth nicht dagegen opponirt, seinen Beitrag zur Vermehrung der Düngermenge in Streu und Laub. Durch Verwitterung werden zugleich alljähr-

lich Mengen von Pflanzennährstoffen in dem Ackerboden für die Pflanzen aufnahmefähig gemacht.

Alles dies reicht freilich nicht aus, wenn durch die volkswirthschaftlichen Zustände des Landes eine höhere Intensität des Betriebes, ein vollständigerer Wiederersatz geboten ist, da ja eine jede Wirthschaft, wofern sie nicht für den eigenen Bedarf producirt, es zur Aufgabe hat möglichst große Quantitäten von Producten nach entfernten Consumtionsorten auszuführen. Im Falle also der Boden bereits bis auf den Beharrungspunkt gebracht ist und die Conjuncturen höheren Wiederersatz fordern oder gestatten, muß sich der Landwirth nach anderen Mitteln umsehen, um die ausgeführten Pflanzennährstoffe in nöthiger Menge wieder auf den Acker zu bringen.

Einen Theil des Transportes übernimmt die Natur umsonst, und zwar, indem durch das Wasser ansehnliche Mengen mineralischer Pflanzennährstoffe weite Strecken fortgeschwemmt werden. Die von dem Gebirge herabstürzenden Bäche führen große Quantitäten verwitterter Gesteinstrümmer in die Thäler und Flüsse herab. Aus jeder Stadt, an welcher ein Strom vorbeifließt, nimmt derselbe bedeutende Mengen der verschiedenartigsten Consumtionsabfälle mit und führt sie weiter. Ein Theil der in den Gewässern suspendirten Mineralsubstanzen wird von denselben bei dem Austreten, besonders im Frühjahr, an den Ufern abgesetzt, ein anderer, bei Weitem größerer Theil könnte ihnen durch Einrichtung von künstlichen Alluvionen abgenommen werden, welchen Gedanken in neuerer Zeit namentlich Fraas mehrfach angeregt hat,[1] und welcher jedenfalls Beachtung verdiente. Mit Recht hebt Fraas hervor, daß die fruchtbarsten Böden der jüngsten Anschwemmung angehören,[2] daß die künstliche Alluvion eines der gewaltigsten und gründlichsten Culturmittel werden kann. Ein Blick auf die nachfolgenden Thatsachen dürfte die Meinung rechtfertigen, daß der Cultur in den fließenden Gewässern für etwa nöthige Verintensiverung des Betriebes von der Natur ansehnliche Hilfsquellen geboten werden.

Nach Bischof enthielt die Donau in 100,000 Theilen Wassers 9,237 Theile schwebende und 14,14 Theile gelöste, die Weichsel bei

---

1. Fraas, Grundzüge des Pflanzenbaues 1857; Desselben Bavaria rediviva; 1865; Ackerbaukrisen u. s. w. 1866; sowie mehre in Zeitschriften zerstreute Aufsätze.
2. Vgl. Stöckhardt, der chemische Ackersmann 1866. S. 91.

Eisgang 5,82 Theile schwebende und 13,52 Theile gelöste Mineralsubstanz.

Der Schlamm der Saale bei Jena brachte, nach Reichardt, auf 1 preußischen Morgen 36 Pfund Phosphorsäure, 209 Pfund Kali und Natron und 14 Pfund Stickstoff.[1]

Nach Dr. Buchner's Analyse enthält in 100 Theilen Schlamm aus:

	der Isar oberhalb München	dem Isarkanal in Schleißheim	dem See des englischen Gartens fett.	dem See des englischen Gartens sandig.
1. Kohlensauren Kalk	59,757	44,17	42,02	43,62
2. Kohlensaure Magnesia	24,627	16,19	20,24	23,48
3. Phosphorsauren Kalk	0,051	0,04	0,06	0,02
4. Kohlens. Eisenoxydul u. Eisenoxyd	0,386	1,49	1,13	0,73
5. Thonerde	0,422	2,29	2,42	1,22
6. Kieselerde	1,543	5,35	4,38	2,01
7. Ammoniak	} 1,685	0,10	0,08	0,07
8. Wasser		1,95	1,85	1,32
9. Organische Substanz		14,80	12,47	12,33
10. In Salzsäure unlösliches alkalihaltiges Thonsilicat	12,038	13,62	13,35	15,25

Die Untersuchungen Hervé-Mangon's[2], Stöckhardt's, Siegerts, Peters[3] und vieler Anderer bestätigen diese Angaben über die bedeutenden Quantitäten von Pflanzennährstoffen, welche die Flüsse mit sich tragen. Als musterhafte Vorgänge für die Wirksamkeit der Alluvion dient die künstliche Bildung der Colmate in Toskana, nach dem Plane Fossombroni's, einige Alluvionen auf Mooren in England, die Schlemmwiesen im Lüneburgischen, einige sehr gelungene Versuche der Forst-Salinen-Administration bei Aibling in Bayern,[4] namentlich aber die Urbarmachung der belgischen Campine.[5] Freilich läßt sich in dieser Hinsicht nichts allgemein Giltiges aufstellen, indem die natürlichen Bedingungen der Wirkung der Alluvionen zu

1. Zeitschrift für deutsche Landwirthe 1865. S. 371.

2. Compte rendu de l'Academie des Sciences LVII. p. 904.

3. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen 1864; vgl. landwirthschaftliches Centralblatt für Deutschland 1865. Bd. I. S. 267.

4. Fraas, Grundzüge u. s. w. S. 17.

5. Hartstein, Ein landwirthschaftliches Culturbild des Königreichs Belgien; Zeitschrift des landw. Vereins für Rheinpreußen 1866. S. 57. 59.

wechselnd sind. Es müßten, wo eine solche vorgenommen werden sollte, vorher folgende Punkte berücksichtigt werden:

1. Die Menge der in einem Kubikmeter Wasser enthaltenen gelösten und schwebenden Mineralbestandtheile und organischen Ueberreste,

2. ihre Natur, beziehentlich chemische Zusammensetzung,

3. Die Geschwindigkeit des Stromes in dem Augenblicke, wo die Proben geschöpft werden,

4. Die Kosten und die, durch die Bodenbeschaffenheit und den Gesammtzustand der Volkswirthschaft bedingte, Rentabilität des Unternehmens.

Wo eine solche Untersuchung befriedigend ausfällt, somit die Ausführung lohnend zu sein verspricht, dort wäre es unwirthschaftlich mit derselben zu zaudern, um so mehr, da die Gewässer Bedingungen für Erhöhung der Fruchtbarkeit unserer Felder enthalten, die desto wichtiger, als sie unerschöpflich, sicher, d. h. nicht von vorübergehenden Einwirkungen abhängig, überall verbreitet und wahrscheinlich die billigsten von allen bisher angewandten sind. Das Wasser wird am zweckmäßigsten auf die Wiesen geleitet, um dort die Grasproduction zu erhöhen, somit die in der Wirthschaft erzeugten Futtermengen und in der Folge das Stallmistquantum zu vergrößern.

Doch nicht überall ist es dem Landwirthe möglich, die Bewässerung als ein Mittel zu benutzen, seinen Feldern Pflanzennährstoffe zuzuführen. Nicht immer ist das Wasser der Flüsse für ihn zugänglich, auch kann das so gewonnene Quantum an Nährmitteln möglicherweise für die Productionszwecke einer intensiven Wirthschaft nicht ausreichen. Der Landwirth ist deshalb genöthigt, sich nach anderen Quellen umzusehen, welche ihm das zur Production nöthige Material liefern können. Die ergiebigste ist der Cloakeninhalt der Städte, da sich dort, wie bereits früher gezeigt wurde, die Umwandelungsproducte der consumirten Bodenerzeugnisse anhäufen. Es ist jedoch auch diese Quelle nur bedingungsweise dem Landwirth zugänglich, nur insoweit nämlich, als er den Transport des Latrineninhalts mit wirthschaftlichem Erfolge zu tragen vermag. Die Transportfähigkeit der städtischen Abfälle ist aber wie wir wissen nicht groß, da ihr Werth im Verhältniß zu dem Volumen ein zu geringer ist. Sämmtliche bisherigen Versuche, dem Grubeninhalt Formwerth zu geben, ihn transportfähig zu machen, sind ent-

weder am Kostenpunkte oder der Beeinträchtigung der Dungqualität oder sonstigen technischen Schwierigkeiten gescheitert.[1] Die menschlichen Excremente, welche sich in den Städten anhäufen, können deshalb nur in dem nächsten Umkreise der letzteren ihre landwirthschaftliche Verwendung finden. Die Größe dieses Umkreises wird aber durch folgende Momente bestimmt:

1. durch die Beschaffenheit der Wege und sonstigen Transport- und Verkehrsmittel,

2. durch die Höhe der Productenpreise und somit die mögliche Intensität der Bewirthschaftung,

3. durch die Beschaffenheit des Bodens, beziehentlich die Größe des ursprünglichen Vorrathes an Pflanzennährmitteln in demselben,

4. durch die Größe der Stadt, insoweit diese auf die Menge der sich anhäufenden Auswurfstoffe und die Ausdehnung der intensiven suburbanen Wirthschaft einwirkt; ferner

5. durch die Reinlichkeitsliebe der Stadt und die Güte der sanitätspolizeilichen Einrichtungen, sofern sich hierauf die Höhe des Beitrages der Städtebewohner zu den Transportkosten bemißt, und

6. endlich durch die Einrichtung der Latrinen in der Stadt, da hiervon Qualität und Transportfähigkeit des Dungstoffes abhängt.

Aus obigen Betrachtungen dürfte sich ergeben, daß die Verwendungsfähigkeit der Latrinenstoffe, somit die Ausbreitung der Pflanzennährmittel im Lande auf diesem Wege mit der Zunahme der Bevölkerung, resp. der Anzahl der Städte und der Intensität der Bewirthschaftung steigt. Auch die Verbesserung der Verkehrsmittel trägt hierzu bei, indem sie einerseits den Transport des Düngers selbst erleichtert, andererseits auch den Absatzkreis erweitert und somit die Preise der Bodenerzeugnisse steigert.

Es ist ein unbestreitbares Verdienst v. Liebig's, in neuerer Zeit auf den Cloakeninhalt aufmerksam gemacht und dadurch eine vollständigere Ausnutzung desselben angeregt zu haben. Man muß jedoch nicht glauben, als sei der Grubeninhalt, außer in China und Japan, früher nirgends in ausgedehnterer Weise benützt worden. Wir hatten bereits in einem anderen Abschnitte erwähnt, daß die Auswurfstoffe in Rom unter Vespasian eine Finanzquelle bildeten. Zudem läßt sich mit Bestimmtheit voraussetzen, daß in der Nähe der Städte und wo es die Dichtigkeit der Bevölkerung und die son-

1. Peters, Jahresbericht über die Fortschritte der Agriculturchemie 1864. S. 222.

stigen früher betrachteten volkswirthschaftlichen Bedingungen gestatteten, die menschlichen Excremente überall und stets sorgfältig benutzt wurden.[1] So berichtet Young, daß man in Nizza den Latrinendung auf dem Rücken von Eseln transportirt, Abtritte für die Vorübergehenden eingerichtet hat u. s. w., um auf diese Weise möglichst viel Pflanzennährstoffe für den Acker zu gewinnen.[2] Aehnliches erfahren wir über die Sorgfalt der Düngung in Flandern, und zwar schon zu Anfang des 16. Jahrhunderts.[3] Die menschlichen Excremente, zum Theil aus dem Auslande bezogen, werden daselbst heute in großen Handlungen auf das Feinste sortirt; in den Städten pflegt der Verkauf dieses Artikels dem Hausgesinde zu gehören, und es werden oft genug Fälschungen damit vorgenommen.[4] Das Scheldedepartement allein kaufte zu Anfang unseres Jahrhunderts jährlich für mehr als 700,000 Franken dieses Dunges. In Holland und Straßburg wird von Becher der „Dreckhandel" als ganz gewöhnlich und sehr großartig erwähnt.[5] Rau theilt uns über die Cantone Frankenthal und Grünstadt im bayerischen Rheinkreise mit, daß daselbst aus den benachbarten Städten besonders aus Worms ansehnliche Mengen Abtrittsdünger eingeführt werden. Vormals, sagt er, wurden die Arbeiter, welche sich zum Reinigen der Gewölbe und Canäle gebrauchen ließen, gut bezahlt; allmälig unternahmen die Bauern diese Arbeiten unentgeltlich, nunmehr (1852) müssen sie dafür bezahlen.[6] Dieser letztere Fall wiederholt sich allerorts und ist eine Bestätigung für die oben ausgesprochene Ansicht, daß die landwirthschaftliche Verwendung des Latrinendungs von den die Intensität der Bewirthschaftung und die Culturstufe des Landes bedingenden Momenten abhängt.

Es ist ein kaum begreiflicher und dennoch überall für baare Münze angenommener Irrthum v. Liebig's, daß die Fortschwemmungen unserer Excremente durch die Flüsse in das Meer einer kolossalen Ausfuhr von Korn und Fleisch, einer Verschwendung von so und so viel Millionen Thalern jährlich an Nationalvermögen

---

1. de Lavergne, L'agriculture et la population 1857.
2. A. Young, Travels in France etc. II. p. 245.
3. Meyeri, Flandricarum rerum Tom. IX. p. 39. ff.
4. Roscher, Nationalökonomik des Ackerbaues 1865. S. 82. Vgl. Schwerz, Praktischer Ackerbau I. S. 43. 73. 76. 94. II. S. 325.
5. Becher, Politischer Discurs u. s. w. 1672. II. S. 448.
6. Rau, Studien über süddeutsche Landwirthschaft 1852. S. 16.

gleichkommen, ohne daß wir je den Werth dafür wieder empfangen. Dieser gänzlich unbewiesen hingestellte Satz, welchen man für so selbstverständlich wahr zu halten geneigt ist, daß man es für überflüssig hielt, ihn vor der Annahme zu prüfen, über etwaige Einsprüche aber vornehm zur Tagesordnung überging, leidet an zwei Gebrechen. Einmal handelt es sich in den dem Meere zugeführten Excrementen, wie bereits früher betont wurde, nicht um Werthe, sondern um Dinge, die möglicherweise zu Werthen gemacht werden können. Ob dies nun möglich ist, hängt davon ab, welcher Arbeits- und Capitalaufwand nöthig wäre, um den Excrementen Formwerth zu verschaffen, und wie groß das Bedürfniß, also die Nachfrage nach einem solchen Dungmittel sein würde. Diese beiden Umstände müssen von jedem wirthschaftlich rechnenden Unternehmer zunächst in Erwägung gezogen werden. Da sich nun in dem sonst so unternehmenden England bis jetzt Niemand gefunden hat, den es danach gelüstete, die durch v. Liebig gezeigten Schätze zu heben, so ist dies der untrüglichste Beweis, daß sie eben keinen wirthschaftlichen Werth haben, und auch unter den gegebenen Verhältnissen noch keinen erlangen können. Von dem großartigen Plane Napier's und Hope's, den in die Themse fließenden Latrinendung Londons zur Befruchtung der 44 engl. Meilen von London entfernten sterilen Strecken von Maplin zu benutzen, hat v. Liebig selbst nachgewiesen, daß er wirthschaftlich unausführbar sei.[1] Wozu dann aber der große Lärm über die Vergeudung von Stoffen, von denen man weiß, daß sie einstweilen nicht wirthschaftlich gewonnen werden können. Doch andererseits ist es auch nicht einmal wahr, daß die in das Meer wandernden Pflanzennährstoffe für uns verloren sind, denn das Gegentheil davon wurde von Anderen nicht nur behauptet, sondern auch hinreichend bewiesen.

Allerdings kehren jene trüben, schmutzigen Substanzen, die wir innerhalb der Städte in die Flüsse spülen und in und mit diesen letzteren dem Meere zufließen sehen, nicht in dieser Form wieder zu uns zurück; wohl aber erhalten wir sie in edleren und werthvolleren Gestalten metamorphosirt. Aus ihnen entstehen Organismen, lebendige Wesen, aus ihnen werden Zoophyten, Medusen, Seesterne, Korallen, Schnecken, Seekrebse, Muscheln, Fische.

---

1. Landwirthschaftliches Centralblatt für Deutschland 1865. Bd. I. S. 441.

Als solche, vornehmlich in den letzteren beiden Formen, kehren jene dem Menschen zugeführten Stoffe zu uns wieder zurück. Denn eben so dankbar, wie unsere Felder sich erweisen, wenn wir ihnen Stoffe einverleiben, von denen feine Nasen sich mit Abscheu wegzuwenden pflegen, eben so dankbar ist uns das Meer, wenn wir ihm das nicht entziehen, was die Natur ihm zugewiesen hat.

Ganz in derselben Weise, wie unsere Felder gedüngt werden müssen, sofern sie Früchte tragen sollen, so muß es auch das Meer, wenn es uns Fische liefern soll. Wie der Acker aus jenen unästhetischen Stoffen die edelsten Pflanzenarten bildet, so ist das Meer dasjenige Medium, unter dessen Vermittelung alle jene Stoffe zu lebenden Wesen werden.

Das Meer ist nicht nur dazu da, um Länder von einander zu trennen, oder von Dampfschiffen und Kanonenbooten befahren zu werden. Es übt noch andere Functionen. Es liefert dem Menschen nicht allein, was zur Leibes-Nothdurft und Nahrung gehört, es liefert ihm auch Artikel des Luxus und Comforts. Außer dem Fleische der Fische und Austern, außer dem Thrane, dem Fischbein, der Hausenblase bietet uns das Meer auch seine Korallen und Perlen. Für solche Dienste fordert es aber seinen Lohn, und die Zufuhr jener Stoffe stellt die Zahlung dar, mit welcher wir diese Lieferungen erkaufen.[1]

Wir wollen dem v. Liebig'schen Schreckbilde einer Bodenerschöpfung nicht den Popanz einer Meereserschöpfung entgegenstellen, es scheint uns aber zweckmäßiger, bevor das wirthschaftliche Bedürfniß einer directen Umwandlung der dem Meere zugeführten Excremente in Dungstoffe, somit auch die Möglichkeit einer solchen vorhanden ist, dem Meere jenes Geschäft zu überlassen und auf chinesische Culturmittel verzichtend, in einer genehmeren Form uns diese Stoffe zu holen. Man darf dies um so mehr, als lange nicht alle Städte an fließenden Gewässern, die wenigsten aber am Meere gelegen sind und im ersteren Falle ein Theil der fortgeführten Stoffe durch Bewässerungen, Anschlemmungen u. s. w. wiedergewonnen wird.

Der Mensch lebt nicht von Fleisch nnd Brod allein, er verzehrt auch — Fische. Jedermann weiß, welche große Quantitäten jährlich in den süßen Gewässern eingefangen und auf dem Continente

1. Landwirthschaftliche Jahrbücher aus Ostpreußen 1861. S. 373 ff.

verspeist werden, auch wird er einen ungefähren Begriff von der Menge von Häringen sich machen können, welche überall hin versandt wird. So lesen wir z. B. über den Häringshandel in Preußen „Nach der Ostsee-Zeitung sind an schottischen Häringen im Jahre 1867 in den Haupthäfen Preußens importirt worden: in Stettin 195,535, in Harburg 69,120, in Danzig 53,192, in Königsberg 30,305, in Memel 6047, zusammen 354,190 Tonnen (im Werthe von circa 4 Mill. Thlr.). In Hamburg wurden 22,900 Tonnen, also nur 11 pCt. des Stettiner Imports, eingeführt. Die Vorräthe an schottischen Häringen beliefen sich am 1. Januar 1868 auf 43,945 Tonnen in Stettin, 2976 Tonnen in Harburg (2500 Tonnen in Hamburg), 16,886 T. in Danzig, 12,000 T. in Königsberg, 5000 T. in Memel, 4500 T. in Magdeburg, zusammen auf 80,814 Tonnen in den genannten preußischen Handelsplätzen, ungleich mehr als in allen früheren Jahren (1865: 29,169 Tonnen). Die Gesammtzufuhr des Jahres 1867 in norwegischem Häring betrug in Stettin allein 57,868 T. Fett- und 17,045 T. Vaar-Häring, von denen 15,839$\frac{1}{2}$, resp. 5020$\frac{1}{2}$ T. am Jahresschlusse auf Lager blieben. Ueber den Umfang des Handels mit schwedischem und dänischem Küstenhäring fehlen die Zahlen-Angaben.[1] Der Consum an anderen Fischen ist aber ebenfalls ein ganz enormer und beträgt beispielsweise in Paris die Hälfte des Schweine- und Hammelfleisch-Consums. Es wurden daselbst im Jahre 1853 an Fischen 6,382,093 Kil. verzehrt und im Jahre 1860 war der Verbrauch auf 8,321,289 Kil. gestiegen.[2]

Auf dem Fischmarkt in London wurden im Jahre 1860 verkauft:

1225	Millionen	Stück	frische Häringe,
34	„	„	Plattfische à 1 Pfd.
98	„	„	Solen à $\frac{1}{4}$ Pfd.
18	„	„	Schellfische à $\frac{1}{2}$ Pfd.
2$\frac{1}{2}$	„	„	Dorsche,
$\frac{1}{2}$	„	„	Stockfische,
10	„	„	Seeaale,
24	„	„	Makrelen,
7	„	„	andere Fischsorten,

1. Kölnische Zeitung 1868. Nr. 57.
2. Landwirthschaftliche Jahrbücher aus Ostpreußen 1861. S. 373.
3. Aus der Natur, Leipzig 1866.

Hierzu kommen noch:

496	Millionen	Stück	Austern,
114	"	"	Hummern,
1	"	"	Krabben,
800	"	"	kleine Seemuscheln.

An getrockneten und gesalzenen Fischen wurde überdies verzehrt:

197	Millionen	Stück	Häringe,
22	"	"	Stockfische und Dorsche.

Welchem Quantum von Korn und Fleisch entsprechen nicht allein diese Zahlen?

Wie der Erfolg gezeigt hat, ist der Gedanke A. Stöckhardt's, in den Fischen jene großen Quantitäten von Dungstoffen, die nach der Ansicht v. Liebig's verloren gehen sollen, sich wieder zurückzuholen, indem man an fischreichen Küsten aus denselben den sog. Fischguano bereitet, nicht allein praktisch ausführbar, sondern auch außerordentlich fruchtbar. Die Bereitung von Fischdünger hat mit bei Weitem geringeren technischen und wirthschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen, als die directe Verwendung oder Umwandlung des Latrinendungs. Der von dem Tharandter Chemiker angeregte Industriezweig kann, je nach Bedarf der Landwirthschaft, ganz außerordentlich an Ausdehnung gewinnen, da es an Material nicht leicht fehlen wird. Kamtschatka z. B. ist so fischreich, daß im Frühjahr die Flüsse von der Menge der eintretenden Seefische anschwellen. Man schöpft sie, da die Netze zerreißen würden, mit Eimern aus. Die crepirten Fische können Pestilenz bewirken.[1] Man fängt die Fische mit der Hand, verzehrt den Roggen und wirft das Uebrige weg.[2] Die Verwendung von Abfällen der Fischerei zur Düngung ist an den Küsten schon lange im Gebrauch. Die Verarbeitung dieser Abfälle zu transportablen Massen gehört dagegen der Neuzeit an und hat sich namentlich A. Stöckhardt, wie bemerkt wurde, hierum Verdienste erworben. Erwägt man die ungeheure Menge dieser Abfälle und ihren Dungwerth, so muß man die Gewinnung desselben für die Düngung, und zwar nicht nur für die Küsten, sondern auch für die Binnenländer mit Freuden als einen bedeutenden Fortschritt begrüßen.[3]

1. Storch, Gemälde des russischen Reichs. II. S. 136 ff.
2. Ausland 1844, Nr. 302.
   Vgl. Roscher, Nationalökonomik des Ackerbaues S. 20.
3. Heiden, Düngerlehre 1868. II. S. 282.

Aus den bisherigen Erörterungen dürfte der g. Leser bereits den Schluß gezogen haben, daß es sich bei dem Rücktransporte der nach den Consumtionsorten gebrachten Pflanzennährstoffe nicht so sehr um ihren Stoffwerth handelt, als darum, ihnen Form- und Ortswerth zu verleihen. An für die landwirthschaftliche Production verwendbarem Stoff wird es nie fehlen, nur seine Verwandlung in die nöthige Form und seine Beförderung nach den Productionsorten bietet Schwierigkeiten, welche nur der Fortschritt der Cultur, Vermehrung der Bevölkerung und mit ihr des Bedarfs an Bodenproducten, mit einem Worte die Möglichkeit der Verintensiverung des landwirthschaftlichen Betriebes zu besiegen vermag. Neben den Massen von Pflanzennährstoffen, welche sich in den Städten ansammeln, welche die Flüsse in ihrem nassen Bette beherbergen, welche uns das Meer in seinen Producten bietet, giebt es noch eine außerordentlich große Menge von Quellen, aus denen die Landwirthschaft, wenn sie dessen bedarf und es wirthschaftlich thun kann, Rohstoff für ihre Production zu beziehen vermag. Dürften nicht die allgemein verbreiteten Mergel-, Kalk-, Gyps- und Schwefelkies-Lager jede Furcht vor einem Mangel an Kalk- oder Schwefelsäure für den Ackerbau bannen? Auch die Verbreitung des Eisens ist so groß, daß man auf seinen Ersatz kaum bedacht zu sein braucht. Täglich werden Lager von phosphor- und kalireichen Gesteinen aufgefunden. In Rußland z. B. in der Nähe von Kursk werden Koprolithenconglomerate aus fast unerschöpflichen Lagern als Straßenbaumaterial verwendet.[1] Die Ardennen sind für Frankreich eine reiche Quelle von fossilen Phosphaten. Norwegen, Belgien, England, Amerika, Spanien, Bayern, die Lahngegend, Westphalen, Hannover, Frankreich, Ungarn, Böhmen weisen mehr oder minder beträchtliche Lager von phosphorhaltigen Mineralien auf.[2] v. Liebig selbst bezeichnet die Ablagerungen von Phosphoriten und Apatiten als unerschöpflich.[3] Bereits 1843 entdeckten Daubeny und Widrington in Spanien mächtige Lager von Phosphorit, der mindestens 15%

1. Hoffmann, Jahresbericht über die Fortschritte der Agriculturchemie, Jahrgang III. S. 206.
2. Heiden, Düngerlehre 1868. II. S. 294 ff.
Schumacher, Jahrbuch der Landwirthschaft 1868. S. 155.
Preuß. Annalen der Landwirthschaft; Wochenblatt 1866, Nr. 24, 30.
Journal für Landwirthschaft 1867. Heft 1.
3. Landwirthschaftliches Centralblatt 1865. Bd. 1. S. 344.

phosphorsauren Kalk enthielt. Peters fand in einer Probe von Logrosan sogar 34,83 % Phosphorsäure.[1] Ramon de Luna legte 1865 der französischen Akademie der Wissenschaften Proben von spanischem Phosphorit aus zwei Lagern in der Provinz Estramadura vor, welcher 85,03 % phosphorsauren Kalk enthielt.[2] Das eine Lager bei Caceres breitet sich über 4 Quadrat-Kilometer aus. Forbes fand in Phosphorit aus Spanien 44,12 % Phosphorsäure; Strohmeier in Abfällen bei Verarbeitungen von Eisenerzen 42,28 %. Ueber ein in Nord-Wales entdecktes Lager von Phosphaten berichtet Völcker. Dasselbe erstreckt sich über zwei englische Meilen und enthält ein Material mit 48,5 bis 64,16 % phosphorsauren Kalk.[3] Abgesehen von den thierischen Knochen, welche uns ja stets zu Gebote stehen, bieten die Lager von Sombrero-Phosphorit eine anscheinend unversiegbare Quelle für phosphorhaltige Dungmittel. Es kommt derselbe nach Dr. Cohn in ziemlich großen Blöcken von steinharter Consistenz vor, die natürlich vor dem Gebrauche pulverisirt werden müssen. Die nähere Betrachtung der eigenthümlichen Struktur dieses Steingebildes zeigt bald, daß es weder von Vogel-Excrementen herrührt, noch ein formloses Mineral ist, sondern vielmehr das Gefüge von Steinkorallen, die mit der Struktur der lebenden Korallengattungen Favia, Karophyllia und Asträa übereinstimmen und mit den fossilen Korallen, die man Favositen nennt, Aehnlichkeit haben. Es wäre demnach der Sombrero-Guano ein Korallenkalk mit einem Gehalt von 4—5 % phosphorsaurem Kalk, welchen auch viele andere Korallenarten, nach Dr. Cohn's Untersuchungen, enthalten.[4] Dr. Karmrodt theilt Analysen von drei Proben Sombrero-Superphosphat aus Phosphorit bereitet mit, durch welche ein Gehalt derselben an

	I.	II.	III.
leicht löslicher Phosphorsäure	10,66	14,72	19,62
schwer löslicher Phosphorsäure	10,49	5,80	0,92

Procent nachgewiesen wird.

Für Kali ist der Kalifeldspath, der Kaliglimmer, Glauconith und Phonolith, sowie andere kalireiche Fossilien, namentlich aber die Staßfurter Abraumlager von 760 Fuß Mächtigkeit eine er-

1. Peters, Jahresbericht 1865. S. 240.
2. Heiden, a. a. O. S. 295.
3. Farmers Magazine XXV. p. 398.
4. Landw. Centralblatt 1865. Bd. . S. 122.

giebige Quelle. Nach allen uns über das letztere gewordenen Mittheilungen muß der Vorrath des für die Düngerfabrikation vorhandenen Materials fast unerschöpflich sein. Es befinden sich daselbst mehre Fabriken, von denen die von N. F. Loefaß allein absetzte:

1863	ca.	20,000	Centner,
1864	„	80,000	„
1865	„	150,000	„
1866	„	200,000	„

In letzter Zeit sind auch in Galizien bedeutende Lager von Kalisalzen aufgefunden worden. In Frankreich versuchte man neuerdings aus Meerwasser Kalisalze herzustellen, doch dürfte dieses Fabrikat bei der Ergiebigkeit der sonstigen Kaliquellen für die Landwirthschaft nicht sobald in Betracht kommen.

Die Vorräthe an Chilisalpeter in der Provinz Tarapaca in Peru sollen nach verschiedenen Ermittelungen mindestens 1394 Mill. Centner betragen. Da jährlich etwa 1,400,000 Centner zur Ausfuhr kommen, so dürfte das Lager fast für 1000 Jahre ausreichen, um den Bedarf an stickstoffhaltigen Dungmitteln zu decken.[1] Außerdem giebt es bedeutende Lager in der Provinz Atacama (Bolivia).

Die peruanischen Guano-Vorräthe sind immerhin noch sehr bedeutend,[2] auch wurden in den letzten Jahren verschiedene neue Guano-Lager entdeckt. Die fast täglich einlaufenden Berichte über Auffindung von Fledermaus-Guano, wie z. B. in Ungarn, Mähren, Krain, Sardinien, Algier,[3] Frankreich,[4] sind freilich nur von localer Bedeutung.

Neben den erwähnten Quellen für landwirthschaftlich verwendbares Rohmaterial ist eine besonders ausgiebige die bedeutende Quantität von Abfällen aller Art aus technischen Gewerben, welche oft in ihrem Dungwerthe ziemlich hoch stehen und dabei, wenn sie für die Düngung nicht verwendet, sondern auf die eine oder andere Art entfernt werden, häufig nachtheilige Folgen für die Bewohner der betreffenden Gegenden haben, ähnlich wie die menschlichen Auswurfstoffe. Ihre Anwendung als Düngemittel gestattet hingegen für jene Gewerbebetriebe die Gewinnung eines nach Umständen ganz

1. Polytechnisches Centralblatt 1864. S. 1300.
2. Landwirthschaftliches Centralblatt 1865. II. S. 244.
   Meyn, Aufklärungen über den Guano-Handel 1867.
3. Zeitschrift des landwirthsch. Vereins der Provinz Sachsen 1865. S. 221.
4. Landwirthsch. Centralblatt 1865. II. S. 220.

lucrativen Nebenproductes. Solche Abfälle giebt es namentlich bei der Oelfabrikation, der Brauerei, der Stärke-, Zucker- und Weinbereitung, der Spinnerei und Weberei, Gerberei, Metzgerei, Leimfabrikation, Verarbeitung der Wolle und des Leders u. s. w.[1]

Die angeführten Thatsachen dürften geeignet sein, unsere Ansicht zu bestätigen, daß ein Mangel an Dungstoffen nicht zu befürchten sei, daß sich vielmehr nur die Frage nach ihrer wirthschaftlichen Verwendbarkeit aufwirft, welche letztere von der Lage der Wirthschaft, sowie der Form und Transportfähigkeit der Dungstoffe abhängt. Da nun die Transportfähigkeit wesentlich durch die Form, beziehentlich die Qualität bedingt wird, so ist es Aufgabe der Kunstdüngerfabrikation, durch Bearbeitung des in der Landwirthschaft zu verwendenden Rohmaterials selbiges in einer Form herzustellen, welche es transportfähiger macht.

Die Anwendung des Kunst- oder Hilfsdüngers bei der Production von Bodenerzeugnissen stellt demnach neben den genannten Wegen, auf welchen der Rücktransport der Pflanzennährstoffe nach den Productionswerkstätten geschieht, einen gleichsam ergänzenden Weg dar. Den von uns früher entwickelten Ansichten gemäß läßt sich über die Bedeutung, welche die Hilfsdüngemittel für die Volkswirthschaft haben, nichts allgemein Giltiges sagen. Diese Bedeutung wird an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten eine äußerst unterschiedliche sein, und entbehren phrasenhafte Lobeserhebungen, mittelst welcher man die Hilfsdünger als ein Palladium der Volkswohlfahrt darzustellen versucht, jeden Halts und jeder Begründung, sofern sie sich nicht auf concrete zeitliche oder örtliche Verhältnisse beziehen.

Ob und in welchem Umfange Hilfsdüngemittel wirthschaftlich angewendet werden können, hängt im Wesentlichen von ähnlichen Umständen ab, wie wir solche in Bezug auf den Rücktransport der städtischen Abfälle namhaft gemacht haben. Es werden hier namentlich bestimmend einwirken:

1. die durch die Höhe der Productenpreise bedingte Intensität des landesüblichen wirthschaftlichen Betriebes,
2. die Güte und Verzweigung der Verkehrsmittel,
3. die natürliche Dotation des Bodens,
4. die Entfernung der Betriebe von dem Markte,

---

1. Heiden, Düngerlehre II. S. 397.

5. die Qualität und der Preis des betreffenden Dungmittels,
6. die Entfernung des Dungmaterials von den Productionswerkstätten,
7. die Ergiebigkeit der Quellen für das zu Kunstdünger zu verarbeitende Rohmaterial, und
8. der wirthschaftliche Sinn, der Kapitalreichthum, die Arbeitskraft und die Intelligenz des Volkes.

Wenngleich die Hilfsdüngemittel, wie wir weiter unten sehen werden, unter Umständen auch in weniger dicht bevölkerten Ländern Bedeutung erlangen können, so sind sie doch erst für diejenigen Länder vorzugsweise von größter Wichtigkeit, welche eine sehr dichte Bevölkerung zu ernähren haben, wo der wirthschaftliche Betrieb ein äußerst intensiver sein muß und auch sein kann, da die hohen Preise der Bodenerzeugnisse stärkeren Kapital- und Arbeits-Aufwand gestatten. Also für jene Länder, welche den Anblick sorgfältig gepflegter, lachender Gärten gewähren und deren Bevölkerung den Kreislauf des Stoffes möglichst zu beschleunigen und auf einen kleinen Raum zusammenzudrängen genöthigt ist.

Wir haben früher betont, daß die verschiedenen Productionszweige einer Volkswirthschaft hinsichtlich ihrer Entwickelung in einem innigen Consens stehen. Soll nun die Landwirthschaft eines Landes der Entwickelung der Industrie und des Handels in einem wirthschaftlich sehr fortgeschrittenen Lande folgen, so kann sie der Hilfsdünger gar nicht entbehren. Ohne sie könnte die Intensität des Ackerbaues der sonstigen hohen Culturstufe des Landes nicht entsprechen, ihr Zurückbleiben müßte aber auf Industrie und Handel den nachtheiligsten Einfluß üben und ihr Aufblühen in empfindlichster Weise hemmen.[1]

Von der Entwickelungsstufe der gesammten Volkswirthschaft wird die Beschaffenheit der Verkehrsmittel wesentlich abhängig sein. Letztere kommt aber in Bezug auf die Bedeutung der Hilfsdünger in doppelter Weise in Betracht. Einmal als bedingendes Moment für die Größe des Absatzkreises und somit für die Intensität der Bewirthschaftung, sodann aber auch in Rücksicht auf die Erleichterung des Transportes der Düngemittel selbst. Auch die ursprüngliche Ausstattung, sowie der Zustand des Bodens wird über die

1. Fr. List's gesammelte Schriften, herausgegeben von Häusser 1850. Bd. II. Ueber die Beziehungen der Landwirthschaft zur Industrie und zum Handel S. 255ff.

Anwendbarkeit der Hilfsdünger entscheiden. Wo der Boden an sich sehr reich ist, wird man aber selbstverständlich nur dann Kunstdünger anwenden, wenn durch selbige entweder der Ertrag einer Wirthschaft noch mit Vortheil gesteigert werden kann, oder wenn es durch die wirthschaftlichen Conjuncturen bedingt ist, den Vorrath an Pflanzennährstoffen auf gleicher Höhe zu erhalten und dies auf andere Weise nicht mit Vortheil erreicht werden kann.

Die Entfernung der landwirthschaftlichen Betriebe von dem Markte wirkt insofern bestimmend auf die Bedeutung der Hilfsdüngemittel ein, als durch sie die Höhe des Reingewinnes sich normirt. Eine von dem Markte sehr entlegene Wirthschaft muß neben den sonstigen Productionskosten auch noch die Kosten des Transportes zahlen. Je höher sich aber letztere stellen, desto mehr muß an jenen gespart werden, desto geringer ist die Möglichkeit wirthschaftlichen Verbrauchs von käuflichem Dung. Die dem Markte nähere Wirthschaft hat Lage, kann also auf den Ankauf von Qualität bedacht sein; die entferntere muß vielmehr danach trachten, für ihre Qualität Lage zu erwerben. Die Qualität und der Preis des Düngers spielen hierbei ebenfalls eine sehr bedeutsame Rolle, insofern als erstere die Höhe des durch das Düngemittel zu erzielenden Bruttoertrages bestimmt, der zweite aber die Productionskosten mehr oder weniger erhöht, also ein wichtiger Factor bei der Berechnung des Nettogewinnes ist.

Die Entfernung des von der Düngerfabrikation zu verarbeitenden Materials von den landwirthschaftlichen Productionswerkstätten kommt insoweit in Betracht, als sie die Höhe der Transportkosten und somit des Preises, welchen der Landwirth für das Dungmittel zu bezahlen hat, beeinflußt. Ein Gesichtspunkt, der abgesehen davon, daß er unter allen Umständen zur Geltung kommt, von besonderer Wichtigkeit für Länder sein kann, welche ihrer sonstigen volkswirthschaftlichen Entwicklungsstufe gemäß noch auf einen extensiveren Ackerbau, auf Rohproduction für den Export ganz oder theilweise angewiesen sind. Sind die Transportkosten des Düngemittels ganz unbedeutend, seine Qualität vorzüglich, der Preis nicht zu hoch, die Dotation des Bodens, auf welchem es verwendet werden soll, nicht besonders reich, so wird der Hilfsdünger selbst in einem Lande mit sonst extensiver Wirthschaft Verwendung finden können. Sollen wir an ein concretes Beispiel erinnern, so ziehen wir den Einfluß in Erwägung, welcher die Auffindung reicher Lager von

leicht zu verarbeitendem Dungmaterial auf die Entwickelung der volkswirthschaftlichen Verhältnisse eines Landes wie österreichisch Galizien ausüben würde. Das genannte Land befindet sich gegenwärtig noch in einem Stadium der volkswirthschaftlichen Entwickelung, in welchem es wesentlich auf den Export von Rohstoffen behufs Ankaufes der Lage angewiesen ist. Es würde sich die Frage aufwerfen: In welcher Weise kann Galizien die aufgefundenen Düngerlager unter den gegebenen Verhältnissen am vortheilhaftesten ausbeuten? Drei Wege würden sich hierzu bieten. Man könnte entweder das Dungmaterial direct als solches nach dem Auslande verkaufen und auf diese Weise den Capitalreichthum des Landes vergrößern, oder aber könnte man das Pflanzennährstoffmaterial erst in der eigenen landwirthschaftlichen Werkstatt umarbeiten, um es in Form von Bodenerzeugnissen an das Ausland abzugeben; endlich wäre die Möglichkeit vorhanden, auch noch die mittelst des Dungmittels gewonnenen landwirthschaftlichen Producte durch einheimische Industrie mit höherem Formwerth zu versehen, indem sie theils den Rohstoff für industrielle Unternehmungen bieten, theils den von diesen Unternehmungen beschäftigten Arbeiter ernähren. Es ist leicht ersichtlich, daß der letzte Weg die meisten Vortheile verspricht, indem dann das Dungmaterial im Lande selbst den höchsten Werth erlangt, viele Hände beschäftigt und erst in der vollendetsten Form auf den Weltmarkt gebracht wird. Anders stellt sich aber die Sache, wenn man nach der Ausführbarkeit dieses Planes fragt, da sich hier sofort die Frage nach dem Vorhandensein der hierzu nöthigen Mittel, der Arbeitskraft und des Capitals aufwirft. Diese Frage kann aber nach all dem, was wir über die Zustände des in Rede stehenden Landes wissen, nicht zu Gunsten der zuletzt gedachten Form der Ausbeutung beantwortet werden. Man wird auf das Einschlagen dieses Weges ganz oder doch zum größten Theil verzichten müssen, indem nur in den suburbanen oder mit Fabrikbetrieb verbundenen Wirthschaften sich Gelegenheit bieten dürfte, den Dungstoffen jene höchste Werthform zu verleihen.

Günstiger dürften die Verhältnisse in Bezug auf die Möglichkeit der Verwerthung der aufgefundenen Dungstoffe durch die einheimische Landwirthschaft gestaltet sein. Die den Lagern von Düngermaterial nahe genug gelegenen Wirthschaften würden, insoweit es der Preis des Dungmittels und eine bedeutende Steigerung des Rohertrages gestatten, die sich ihnen bietende Gelegenheit zur Ver-

intensivirung des Betriebes benutzen können, und zwar in um so ausgedehnterem Maaße, je günstiger zugleich ihre Lage zu dem Productenmarkte ist. Macht die Nachfrage des Auslandes der inländischen keine Concurrenz, so wird sich der Preis des Dungmittels so niedrig halten, daß es in weiteren Kreisen im Inlande zur landwirthschaftlichen Verwerthung gelangen kann. Da sich jedoch für in Galizien bereitete Hilfsdünger, nach den deutsch-österreichischen Ländern u. s. w. Absatzgelegenheit finden, also auch der Preis der Waare steigen dürfte, so glauben wir in dem betrachteten Falle annehmen zu können, daß ein großer Theil derselben direct als Dünger nach dem Auslande exportirt und somit die inländische Düngerconsumtion eingeschränkt werden müßte.

Aus diesen Betrachtungen kann man den Schluß ziehen, daß, während in intensiv wirthschaftenden Ländern der Preis der Bodenproducte vorzüglich über die Bedeutung der Hilfsdüngemittel entscheidet, der Werth und die Verwendbarkeit derselben in extensiv producirenden Ländern besonders durch das Vorhandensein inländischer Bezugsquellen und die Nachfrage des Auslandes bestimmt wird.

In wirthschaftlich hoch entwickelten Ländern setzen die Hilfsdünger die Landwirthschaft in den Stand, das steigende Bedürfniß der industriellen und sonstigen Bevölkerung nach Bodenproducten zu befriedigen. In Ländern hingegen auf niedriger Entwickelungsstufe sind sie ein Mittel zur Erlangung von Capital für industrielle Unternehmungen, die hier um so eher Aussicht haben zu floriren, als ihnen niedrige Nahrungsmittelpreise, also auch niedrige Löhne sowie niedrige Preise für Rohmaterial zugesichert sind, welche Vortheile sie befähigen dürften, mit den, wenn auch bereits älteren, also sonst besser situirten ähnlichen Unternehmungen des Auslandes zu concurriren.[1]

Die Ergiebigkeit der Quellen für Dungmaterial muß ebenfalls bei der Frage nach ihrer volkswirthschaftlichen Bedeutung in Erwägung genommen werden, da von ihr ja die Nachhaltigkeit des zu ziehenden Gewinnes, und von dieser die ungestörte Entwickelung der Landwirthschaft abhängt. Ein leicht erschöpfbares Lager wird für den volkswirthschaftlichen Fortschritt nicht allein von relativ kleinerem Werthe sein, insoweit dieser durch die Quantität bestimmt wird, sondern auch von absolut geringerer Bedeutung, da

1. Vgl. D. Hume Discourses No. 3 (On money).

sich die wirthschaftlich intensivere Entwickelung nur auf eine nachhaltigere Quelle stützen kann. Zudem wird ein ergiebiges Lager die Düngerfabrikation eher zur Ausbeutung reizen und oft wird diese allein durch die Reichhaltigkeit ermöglicht werden, denn die Größe und die Dauer der Ausbeute wird darüber entscheiden, ob der für das Unternehmen nöthige Capitalaufwand sich genügend verzinsen und amortisiren kann.

Endlich führten wir noch als bestimmende Momente für die Verwendbarkeit, also die Bedeutung der Hilfsdüngemittel, den wirthschaftlichen Sinn, den Capitalreichthum, die Arbeitskraft und die Intelligenz des Volkes an. Wir betrachten diesen Punkt gleichsam als den resumirenden Schluß, denn in den drei Worten: Wirthschaftlichkeit, Intelligenz und Capitalreichthum ist alles Uebrige enthalten, was wir uns als über den Werth der Hilfsdünger entscheidend dachten. Wo diese drei Bedingungen in genügendem Maaße vorhanden sind, wo namentlich aber der Capitalreichthum nicht fehlt, dort werden auch hohe Productenpreise, vorzügliche Verkehrsmittel, mit einem Worte die Bedingungen der Intensität des Betriebes gegeben sein. Die Vermehrungsfähigkeit eines Volkes steht ja, wie früher nachgewiesen wurde, in geradem Verhältnisse zu der Größe und der Beweglichkeit seines Capitals, die Intensität der Bewirthschaftung aber resultirt aus beiden. Die Werthproduction überhaupt steigt mit der Zunahme von Wirthschaftlichkeit, Intelligenz, Arbeitskraft und Capital; wo ein Mangel an einem dieser Factoren fühlbar wird, dort geht die Production hinsichtlich der Intensität zurück, wenn sie nicht gänzlich gelähmt wird. Deshalb können die gedachten Umstände nicht ohne Einfluß auf die Verwendbarkeit und die volkswirthschaftliche Bedeutung der Hilfsdünger bleiben, denn *die Hilfsdünger sind ein Mittel, werthlose Stoffe in Werthe zu verwandeln.* Als solches aber wirken sie wiederum auf die Bedingung ihrer Anwendbarkeit, auf die Intensität des Betriebes zurück, denn sie repräsentiren immerhin auch eine Capitalkraft, von welcher ja Dichtigkeit der Bevölkerung und die Möglichkeit abhängt, den Kreislauf des Stoffes unter möglichster Zeit- und Raumersparniß so zu leiten, daß er der Befriedigung recht zahlreicher menschlicher Bedürfnisse dienstbar wird, „ihn auf die Bahnen zu lenken und in die Verbindungen zu sammeln, in denen er auf dem kürzesten Wege die größte Wirkung entfalten kann."